44653|B

H. x
19/2

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b2203917x_0002

55350

ÉLÉMENS
DE
MÉDECINE OPÉRATOIRE
SUIVIS
DU TRAITÉ DES BANDAGES,

PAR FRANÇOIS ROSSI,

PROFESSEUR D'OPÉRATIONS, BANDAGES ET ACCOUCHEMENS A L'UNIVERSITÉ, MEMBRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE TURIN, ETC. ETC.

CHIRURGIEN EN CHEF DE L'HÔPITAL DE S.-JEAN ET DE L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ.

A L'USAGE

DE MM. LES ÉLÈVES DE CHIRURGIE.

TOME SECOND.

TURIN

DE L'IMPRIMERIE DE VINCENT BIANCO

MDCCCVI.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

DÉDIÉ

A SON EXCELLENCE

M.r LE GÉNÉRAL MENOU,

COMMANDANT GÉNÉRAL

ET REMPLISSANT LES FONCTIONS

DE GOUVERNEUR GÉNÉRAL DES DÉPARTEMENS

AU-DELA DES ALPES,

GRAND OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR;

DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE TURIN,

ET DE L'ACADÉMIE CELTIQUE;

PRÉSIDENT

DU GRAND CONSEIL D'ADMINISTRATION

DE L'UNIVERSITÉ DE TURIN.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE VII.

Art. X. DES opérations pour les hydropisies et autres épanchemens faits dans la cavité de l'abdomen . . . . . *pag.* 1

XI. Des opérations pour les épanchemens dans la cavité de la poitrine 20

XII. De l'opération du trépan 42

XIII. Des opérations de la broncotomie ou trachéotomie, de la laryngotomie et de l'œsophagotomie 66

XIV. Des opérations pour la cataracte . . . 79

§. I. De l'opération de la cataracte par abaissement ou dépression . . . 91

II. De l'extraction de la cataracte . . 94

XV. De l'extirpation des polypes du nez et de la gorge, de celle des épulies, des glandes amygdales et de la luette 106

XVI. De l'extirpation des polypes de la matrice, du vagin, de l'intestin rectum, de la vessie et de l'urètre 121

XVII. De l'opération césarienne 136

XVIII. De l'extirpation du squirre, du cancer, et des différentes tumeurs cystiques et sarcomateuses 148

XIX. De l'extirpation du ptérygion et de celle du globe de l'oeil 163

XX. De l'extirpation du cancer de la langue 167

XXI. De l'amputation du pénis et du clitoris 169

XXII. Des opérations pour les panaris . . . 173

XXIII. Des opérations pour tirer les corps étrangers pénétrés dans quelque partie du corps à la suite de solution de continuité des parties 177

XXIV. De l'amputation des extrémités en général 189
XXV. De l'amputation de la cuisse 216
XXVI. De l'amputation de la jambe 219
XXVII. De l'amputation du bras et de l'avant-bras 221
XXVIII. Des extirpations des extrémités 222
XXIX. De l'extirpation de la cuisse 223
XXX. De l'extirpation de la jambe 226
XXXI. De l'extirpation du pied 229
XXXII. De l'extirpation du bras 230
XXXIII. De l'extirpation de l'avant-bras et de la main 233
XXXIV. De l'extirpation des doigts de la main et du pied 234

CHAPITRE VIII.

Art. I. Des opérations par prothèse 236
Classe I. art. II. Des machines pour la tête . . . 237
II. III. Des machines pour le cou . . . 267
III. IV. Des machines pour la poitrine . 272
IV. V. Des machines pour le bassin . . 282
V. VI. Des machines pour les extrémités 291

TRAITÉ DES BANDAGES.

Avant-propos 323

CHAPITRE PREMIER.

Art. I. Des appareils en général et des bandages 325
II. Des appareils 331

CHAPITRE II, CLASSE 1.

Des bandages et des appareils pour la tête . . 335
Art. I. Bandages unissans de la tête . . . . . *id.*
II. Bandages contentifs de la tête 348
III. Bandages compressifs de la tête 357
IV. Bandages divisifs de la tête 360
V. Appareils pour la tête 361

CHAPITRE III, CLASSE 2.

Art. I. Bandages unissans du cou 361
II. Bandages contentifs du cou 364

III. Bandages compressifs du cou 366
IV. Bandages divisifs du cou 368
V. Des appareils pour le cou 369

CHAPITRE IV, CLASSE 3.

Art. I. Des bandages et des appareils pour la poitrine 370
II. Bandages contentifs de la poitrine . . . 374
III. Bandages compressifs de la poitrine . . 378

CHAPITRE V, CLASSE 4.

Bandages et appareils pour le bas-ventre et pour le bassin 380
Art. I. Bandages unissans . . . . . *id.*
II. Bandages contentifs 384
III. Bandages compressifs 387
Des brayers 389

CHAPITRE VI, CLASSE 5.

Bandages et appareils pour les extrémités . . . 405

		ERRATA.	CORRIGE.
Pag. 37	*lign.* 15	irrégulier; elle *lisez*	irrégulier; si elle
50	5	risque qu'il	risque qu'elle
52	19	faudrait les inciser	faudrait inciser
66	15	pour la	de la
118	15	gengives	gencives
167	13	chancre	cancer
297	4	un	une
345	30	DESSAUTS	DESSAULT
366	16	de large, pliée	de large, un morceau de toile
368	28	lorsq'ils	lorsqu'ils
398	30	contenue	reconnue
415	1	jusqu'à ce quatre	jusqu'à ce que quatre
420	not. (*aaa*)	LEGRAND	LEDRAN
430	30	index	médius

DES

OPÉRATIONS

DE CHIRURGIE

EN PARTICULIER.

DES OPÉRATIONS

pour les hydropisies et autres épanchemens faits dans la cavité de l'abdomen.

ARTICLE X.

643. Il s'amasse quelquefois des humeurs lymphatiques plus ou moins liquides, plus ou moins colorées et même gélatineuses entre le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles de l'abdomen, entre ceux-ci et le péritoine, dans l'intervalle des deux membranes composant le mésentère, entre celles de l'épiploon et dans la duplicature des ligamens larges de la matrice, dans des poches particulières formées par le tissu cellulaire de ces différentes parties, et enfin dans la grande cavité de l'abdomen. Ces humeurs constituent les diverses espèces d'hydropisies abdominales, lesquelles exigent bien souvent l'aide de la médecine opératoire.

644. C'est à la pathologie qu'il appartient de tracer l'histoire des causes éloignées et prochaines de ces maladies, ainsi que les différentes indications à remplir pour les pouvoir combattre. Mais quand les remèdes qu'elle a choisis comme les plus à propos ont été insuffisans, attendu les progrès qu'a déja faits le mal, et quand les incommodités qui en résultent au malade sont telles qu'elles empêchent les fonctions nécessaires à la vie, alors la médecine opératoire doit prêter sa main bienfaisante pour soulager le sujet par une ponction méthodiquement faite. Cette opération est dénommée *paracentèse de l'abdomen.*

645. L'épanchement de lymphe entre les tégumens et les muscles est rarement idiopathique, mais on le voit ordinairement joint à l'infiltration lymphatique des extrémités inférieures, et quelquefois même des autres parties du corps, comme dans le cas d'hydropisie universelle ou anasarque.

646. Dans ces épanchemens on n'entend pas la fluctuation du fluide épanché, sauf quelques cas bien rares, où les tégumens ont souffert une distension énorme. Ils deviennent apparens principalement vers les régions iliaques, où en comprimant avec les doigts, il y en reste l'impression ainsi que dans tout autre cas d'oedème.

647. Après avoir fait usage des remèdes tant internes que topiques indiqués en pareilles circonstances pendant un tems suffisant et dans

une juste quantité, sans en avoir retiré le fruit que l'on en attendait, alors soit pour seconder leur action, soit pour éviter que l'humeur épanchée ne pénètre dans la grande cavité, soit enfin pour empêcher la gangrène des parties, le Chirurgien devra pratiquer l'opération nécessaire.

648. Cette opération consiste à faire une ou plusieurs piqûres avec la lancette à l'endroit où les tégumens sont les plus distendus et élevés, et où les humeurs puissent s'écouler avec plus de facilité; ces piqûres doivent pénétrer jusqu'au tissu cellulaire: ensuite pour faciliter l'écoulement des humeurs et empêcher la gangrène on fera des fumigations avec des substances aromatiques comme l'oliban, le benjoin, les fleurs de camomille, de mélilot, de sureau et autres; et si malgré ces précautions les tégumens près des piqûres devenaient érésipélateux et menaçaient de passer en gangrène, on appliquera des fomentations faites avec des décoctions de plantes aromatiques, et antiseptiques, ou préférablement des compresses trempées dans un mélange d'acide muriatique oxigéné avec de l'eau distillée, en administrant dans le même tems les remèdes internes que l'on croira plus analogues, et on aura soin de tenir couvertes ces piqûres jusqu'à l'entière évacuation de toute l'humeur épanchée pour procurer ensuite qu'elles se cicatrisent.

649. Lorsque l'épanchement s'est fait entre les muscles et le péritoine, on sent une fluc-

tuation externe dans toute l'étendue de la tumeur, et principalement aux régions iliaques: le ventre n'est ordinairement pas beaucoup élevé, et l'on apperçoit à l'endroit du nombril une espèce d'anneau qui l'entoure (*a*), de façon qu'on voit le ventre presqu'uniformément et également enflé sauf au nombril, qui se trouve abaissé, et où l'on apperçoit un enfoncement.

650. Souvent dans ce cas la plus grande élévation et la fluctuation la plus marquée sont à l'hypogastre: le malade n'a ordinairement pas la respiration génée, parceque l'épanchement étant hors de la cavité, le diaphragme n'en est pas comprimé en haut, les urines diminuent ou manquent, ce qu'on observe fréquemment dans le premier cas, et plus souvent encore lorsqu'il y a l'*ascite*.

651. Lorsque par les signes susénoncés on est convaincu de l'épanchement lymphatique entre le péritoine et les muscles abdominaux duquel on ne peut espérer autrement la cure, on en viendra à l'opération qui consiste en une ou tout au plus deux ponctions d'une grandeur suffisante pour que l'humeur amassée puisse librement s'écouler. On fera ces ponctions avec la lancette dans la partie plus relevée, et où la fluctuation sera plus sensible, pourvu que l'anatomie ne s'y oppose pas.

(*a*) *Il ne faut pas trop se fier sur ce dernier signe, car il arrive quelquefois qu'il manque, quoique cet épanchement existe.*

652. Dans cette espèce d'épanchement il se présente quelquefois à l'aine et principalement vis-à-vis de l'anneau de l'oblique externe, quand le malade est debout, une tumeur élevée et avec fluctuation qui se dissipe lorsqu'il se couche : dans ce cas c'est là l'endroit où il faut ouvrir, ayant cependant soin de ne pas blesser les parties placées dessous et surtout dans les hommes le cordon spermatique. Il y en a qui ont proposé pour cet épanchement de se servir d'un petit trocar comme celui pour l'hydrocèle: mais la difficulté d'en fixer la pénétration avec autant de justesse qu'on le fait de la lancette, et le danger de toucher le péritoine avec cet instrument, font donner la préférence à la lancette, parceque si malheureusement on venait à ouvrir le péritoine, l'humeur épanchée bien loin de sortir par l'ouverture extérieure entrerait au contraire plus facilement dans la cavité avec plus de danger pour la vie du malade : il vaudra mieux introduire dans l'ouverture faite avec la lancette la cannule du trocar pour diriger le liquide dans quelque récipient.

653. Tandis qu'on évacue les eaux, on fera en çà et en là avec les mains à plat des pressions par toute l'étendue du bas ventre, afin de les amener vers les ouvertures faites, et procurer qu'elles sortent entièrement.

On pansera ensuite les plaies avec la plus grande simplicité, les laissant cependant le moins que possible à découvert pour empêcher l'entrée de l'air, qui pourrait donner

lieu à d'autres conséquences, et l'on fera usage du bandage de corps. En attendant on continuera le traitement pour empêcher, s'il est possible, le retour de cette maladie, qui n'est que trop fréquent, malgré tous les soins du Chirurgien.

654. L'épanchement de lymphe dans la cavité de l'abdomen, ou l'hydropisie ascite se fait connaître par des signes également certains, également caractéristiques que le précédent. Les parois de l'abdomen se distendent peu-à-peu de tous les côtés où des parties dures ne leur offrent pas de résistance : les viscères qui y sont contenus, étant poussés en arrière et en haut, la respiration en est génée au point de menacer suffocation, attendu que le diaphragme ne peut plus s'abaisser librement; les pouls deviennent faibles et fréquens; le malade est tourmenté par des fréquentes irritations de toux sèche, et d'autres fois avec crachement de matières gluantes et verdâtres; le ventre devient toujours plus tendu et élevé; le scrotum dans les hommes et les grandes lèvres dans les femmes deviennent oedémateuses, ainsi que les cuisses et les jambes, et les extrémités supérieures; la soif est brûlante, et la langue est toujours aride, les urines vont toujours en diminuant, elles sont épaisses, comme celles d'une jument, et enfin elles manquent tout-à-fait. En battant le ventre d'un côté, tandis que de l'autre on tient une main appliquée à plat, on entend la fluctuation du fluide contenu

dans cette cavité, qui dans de certains cas vient former une tumeur circonscrite, transparente, et avec fluctuation au nombril.

655. Tous ces signes cependant ne se manifestent pas dans toutes les *ascites* : il y a des cas où l'épanchement d'eau se fait dans la grande cavité, sans qu'il y ait le gonflement d'aucune des parties susdésignées, et sans que même les urines diminuent.

656. Lorsque par les signes susmentionnés on a connu l'hydropisie *ascite* pour la guérison de laquelle on aurait employé sans succès les différens remèdes proposés par les Auteurs, il n'y a alors d'autre ressource pour sauver le malade, ou au moins pour diminuer ses incommodités, que d'en venir à la ponction ou la *paracentèse*, au moyen de laquelle on tire les eaux épanchées.

657. Cette opération peut se faire en quatre différens endroits ; au *nombril* lorsque comme nous l'avons dit, il s'y élève une tumeur transparente et avec fluctuation ; au milieu d'*une ligne tirée du même nombril à l'épine antèro-supérieure de l'iléon, à l'aine, et par l'anus.*

658. Dans le cas qu'on préfére de faire la ponction au nombril, attendu qu'il s'y présente la tumeur susénoncée, il faut d'abord s'assurer que cette élévation ne soit pas produite par quelque viscère sorti : ensuite on enveloppera la partie de l'abdomen supérieure au nombril avec une bande, ou avec le bandage de corps,

ou bien avec une serviette pliée en triangle (*b*), ou, si l'on veut, avec le bandage de MONRO: on placera le malade sur le bord du lit en le fesant pencher du côté même; et avec l'un ou l'autre de ces bandages on fera suffisamment comprimer les parois de cette cavité par deux Aides placés un de chaque côté, qui serreront peu-à-peu le bandage appliqué; alors le Chirurgien avec une lancette pénétrera perpendiculairement dans la tumeur jusqu'à ce qu'on voie sortir les eaux, et il fera ensuite à l'ouverture une dilatation suffisante pour pouvoir y introduire la cannule du trocar afin que les eaux soient plus aisément reçues dans un récipient adapté.

659. J'ai dit qu'il faut ouvrir la tumeur avec la lancette plutôt que de la percer avec le trocar, comme plusieurs le proposent, parce-qu'il est de fait qu'il faut toujours faire l'incision des tégumens avec la lancette, même quand on doit user le trocar, qui rencontre alors moins de résistance: or, dans cet endroit, comme il ne s'agit que de diviser les tégumens fort distendus, et très amincis avec le péritoine, le poinçon du trocar reste tout-à-fait inutile, et la cannule seule suffit (*c*).

(*b*) *Voyez le traité des bandages.* Bandages contentifs, et compressifs pour le bas-ventre.

(*c*) *Je ne saurais rendre raison de deux événemens qui ont eu lieu après l'opération faite*

Tandis que les eaux sortent, les Aides serreront toujours plus le bandage, et par des pressions faites aux parois de cette cavité on tâchera de les amener vers le trou, pour en extraire tout ce qui est possible.

660. Il arrive quelquefois pendant que l'humeur épanchée sort, et malgré la précaution de serrer graduellement l'abdomen avec le bandage, que le malade s'évanouit par un effet de la trop grande quantité de sang que reçoivent alors les grands vaisseaux qui parcourent cette cavité, attendu la diminution de la pression que fesait sur eux le liquide épanché. Pour prévenir cet inconvénient on propose de suspendre de tems en tems la sortie des eaux en fermant la cannule; d'autres veulent que les eaux soient extraites à différentes reprises; mais avec la précaution de serrer et comprimer la cavité à mesure que l'on vide, et de donner au malade quelque cuillerée de cordial ou de liqueur, on peut tirer une quantité considérable de liquide sans craindre des syncopes funestes, et si cet accident arrive, il est plutôt l'effet de l'état de faiblesse dans lequel était le malade avant l'opération.

à l'ombilic, mais le fait est que les deux malalades en furent victime en moins de 48 heures après; et à l'ouverture de leurs cadavres j'ai rencontré le péritoine prêt à être gangréné. Sera-ce l'air extérieur qui pénètre trop facilement dans le cas en question, ou bien une autre cause?

661. Tandis que l'humeur épanchée avance vers la cannule, elle entraîne quelquefois l'épiploon et même l'intestin qui la bouchent, ce qui suspend la sortie de l'humeur. Il faut alors introduire par la cannule une sonde boutonnée pour repousser vers la cavité les dits viscères: ce moyen peut avoir principalement lieu lorsque la ponction a été faite au milieu de la ligne susénoncée : mais au nombril, je préférerais d'extraire la cannule pour la dégager de ces parties, et l'introduire de nouveau pour achever l'opération. (Pour prévenir cet inconvenient on a proposé le trocar de MAZZOTTI, qui est composé de trois cannules, dont la première porte un poinçon au bout, et autour de l'extrémité qui reçoit le poinçon elle est garnie de plusieurs trous, par lesquels, à peine l'instrument est entré dans la cavité, le fluide épanché sort: on extrait alors la première cannule à poinçon, et par celle qui y reste ou en introduit un seconde plus longue que la première fermée au bout, avec des trous à sa circonférence : le liquide sort par ces trous, sans que les viscères puissent les boucher).

662. D'autres fois les eaux cessent de sortir parceque leur consistance est telle qu'elles ne peuvent s'évacuer par la cannule : il y a des Auteurs qui conseillent dans ce cas de faire des injections dans la cavité avec des substances propres à les délayer, et les rendre fluides: mais il est aisé de concevoir de quelle acti-

vité devraient être les matières injectées pour dissoudre l'humeur devenue gluante, et à combien d'effets fâcheux on doit s'attendre, parceque quand même on voudrait ignorer les observations faites par les Auteurs sur le mode d'agir de ces injections, nous savons de combien de sensibilité et d'irritabilité sont doués les viscères contenus dans cette cavité, avec quelle facilité ils s'enflamment, combien sérieuse, combien dangereuse est leur inflammation, de façon qu'il faut conclure qu'au lieu d'avoir recours à un moyen si pernicieux, il vaut mieux préférer l'autre qui a été proposé par des plus sages Praticiens, savoir la dilatation de l'ouverture faite, pour procurer l'entière sortie de l'humeur.

Cette dilatation sera faite, avec les précautions enseignées ailleurs, du côté qui sera indiqué par les plus exactes connaissances anatomiques, et par où la dite humeur puisse sortir plus promptement et plus facilement. Au moyen de cette dilatation non seulement le liquide le plus gélatineux peut sortir, mais on peut aussi extraire avec facilité les hydatides qui se rencontrent assez souvent dans ces circonstances, et détruire par là la maladie.

Il y en a qui craignent la hernie consécutive à cette dilatation. Mais dans le cas même que cette hernie dût avoir lieu, ne vaut-il pas mieux la préférer aux effets meurtriers des injections ?

663. L'endroit cependant où l'on fait plus

fréquemment la *paracentèse* de l'abdomen, est le milieu de la ligne susénoncée qui s'étend du nombril à l'épine antéro-supérieure de l'os iléon. Pour cela le malade étant placé comme ci-dessus, le ventre enveloppé et comprimé par deux Aides, comme dans la ponction du nombril, l'Opérateur fera avec la lancette l'incision des tégumens dans ledit milieu de la ligne : ensuite avec un trocar ordinaire ou avec celui de MAZZOTTI il pénétrera perpendiculairement dans la cavité, et lors qu'il y sera parvenu, il tiendra ferme avec les doigts d'une main la cannule de l'instrument, tandis qu'il extrait avec l'autre le poinçon, pour que les eaux puissent sortir, observant dans le reste tous les préceptes que nous avons exposés ci-dessus soit pendant la sortie du liquide, soit rélativement aux différentes causes qui peuvent l'empêcher.

664. Il peut arriver que le poinçon traversant les parois ouvre quelque branche de l'artère épigastrique qui se trouve à son passage ou par un jeu de nature, ou par une particulière structure du malade, de façon qu'en retirant la cannule après l'opération, et levant la pression qu'elle faisait au vase blessé, il en résulte une hémorragie capable de produire un épanchement dans la cavité.

Dans ce cas, s'il était possible de découvrir l'endroit d'où sort le sang, il vaudrait mieux faire sur le champ la ligature de la branche ouverte, dût-on même dilater un peu

pour pouvoir la faire avec plus de facilité, autrement on introduira dans la plaie un morceau de bougie de cire de la longueur correspondante à l'épaisseur des parois abdominales, autour duquel on enveloppera de l'amadou, et que l'on assurera moyennant un fil extérieurement, le laissant introduit jusqu'à ce que l'on puisse croire fermée l'artère : alors on le retirera avec précaution, et on tâchera de faire cicatriser la plaie.

665. En opérant dans cet endroit il peut aussi arriver que l'on blesse l'aponévrose antérieure des muscles larges du bas-ventre (quoique dans l'endroit fixe ils soient ordinairement encore charnus), ce qui cause des distensions douloureuses, et même l'inflammation des parois : alors le Chirurgien fesant des linimens, des embrocations, et des fomentations émollientes et carminatives sur tout l'abdomen tâchera de diminuer ces accidens : mais s'ils persistaient, il en viendra à la dilatation de cette aponévrose, comme on fait de tout autre aponévrose, c'est-à-dire en forme de T ou de X.

666. Souvent la rate, ou le foie obstrués s'étendent en bas dans la cavité jusqu'à l'endroit correspondant à celui qui a été indiqué par l'opération.

667. D'autres fois il existe extérieurement aux tégumens des maladies particulières, telles que des varices volumineuses, des duretés squirreuses, des ulcères, et semblables : c'est pourquoi tant dans un cas que dans l'autre il faudra

prendre garde de percer le ventre dans cet endroit.

668. Dans cet état de choses on conseille de pénétrer ou percer à l'aine par l'anneau, avec soin de ne pas blesser dans les hommes le cordon spermatique. Après avoir donc pris les précautions précitées on fera dans cet endroit une incision aux tégumens avec la lancette ou avec le bistouri pour découvrir l'anneau; ensuite avec la même lancette on ouvrira le péritoine qui est derrière, la guidant le long du doigt index de la main gauche. Le péritoine ouvert, on introduit la cannule pour pouvoir mieux recevoir dans un vase les eaux, se conformant dans le reste à ce que nous avons prescrit ci-dessus.

669. Entre les diverses opinions des Praticiens sur les causes de la facilité et quelquefois même de la rapidité avec laquelle se reproduit l'hydropisie ascite, on ne doit pas donner la dernière place à celle de quelques uns d'eux qui croyent que le long séjour des eaux en contact des vaisseaux absorbans les affaiblissent, ou, comm'ils disent, les amortissent tellement, que n'étant plus en état d'absorber, l'amas des eaux doit nécessairement se renouveller.

670. De cette théorie on a déduit, comme corrolaires, deux indications réputées l'une et l'autre indispensables pour prévenir le si fréquent retour de cette maladie. On prescrit par la première de faire sur le champ la paracen-

tèse au commencement de l'hydropisie sans attendre que la cavité soit remplie, et par l'autre de percer la cavité même dans sa partie plus basse, et plus penchée afin que toute l'humeur amassée puisse sortir : pour obtenir ce résultat on propose la ponction par l'intestin rectum dans les hommes, et par le vagin dans les femmes.

671. Mais en supposant même que la maladie se reproduisît plus difficilement en fesant la ponction dès le commencement sans attendre que la cavité soit assez remplie, cependant le danger auquel s'expose le malade, de la blessure des intestins (à laquelle il devrait peut-être succomber si on opérait sans que l'amas des eaux fût parvenu à un certain point), suffit seul pour devoir nous détourner d'en venir à un tel tentatif qui peut avoir de si funestes conséquences, comme j'en ai été moi-même témoin.

672. Il y a d'ailleurs un nombre infini d'observations qui prouvent le retour de cette maladie après l'entière extraction de l'humeur épanchée, en supposant même que l'opération proposée par l'anus ou par le vagin ne rencontrât pas des graves difficultés, et qu'elle ne fût pas sujette à de grands dangers en se servant du trocar long et courbé au bout, comme celui de FLEURANT, avec lequel on pénètre dans la grande cavité, perçant le pli que le péritoine fait pour couvrir le fond de la matrice et celui de la vessie : cette manière

d'opérer ne doit donc pas non plus être suivie par la saine pratique.

673. Quand l'épanchement occupe la partie supérieure de la cavité au-dessus du mésocolon transversal, ce n'est que là que l'on trouve élevé l'abdomen, et que l'on sent la fluctuation, où l'on fera la ponction dans l'endroit qui sera le plus relevé et que l'anatomie permettra, en suivant toujours les règles susindiquées : on se servira ici d'un trocar plus court, et l'on pénétrera avec beaucoup de précaution pour ne pas risquer de blesser les viscères de dessous.

674. Il peut aussi arriver qu'après avoir fait la ponction au milieu de la ligne susénoncée ou même à l'aine, il ne se vide qu'une partie, et que la partie supérieure du liquide épanché de l'abdomen reste pleine : d'autres fois elle se vide irrégulièrement, ce qui indique qu'il y a plusieurs hydropisies distinctes dans le même tems comme autant d'hydatides particulières, chose que j'ai observée moi-même dans deux sujets, desquels j'ai tiré plus de douze hydatides chacune du volume d'un oeuf: dans ce cas l'on fera à diverses reprises autant de perforations qu'il y a d'hydropisies distinctes ou *cystiques* pour évacuer les humeurs contenues, ou bien si cela est possible, on tirera les hydatides par une seule ouverture assez grande, méthode que je crois préférable.

675. Enfin l'hydropisie cystique se forme souvent dans le corps des ovaires, et dans la duplicature des ligamens larges de la matrice.

Cette hydropisie parvient quelquefois à un volume énorme, poussant en bas cet organe au point de produire la descente: on sent dans ce cas la fluctuation du liquide qui se présente ordinairement à l'aine de l'un ou des deux côtes: alors il faut ouvrir la tumeur avec la lancette ou même avec un petit trocar ayant soin de ne pas pénétrer trop profondément pour en tirer l'humeur extravasée, de la sortie de laquelle cependant ne reçoivent pas un grand secours les femmes qui ont le malheur d'être atteintes d'une telle hydropisie.

676. Après que les eaux auront, de quelque façon que ce soit, été évacuées dans les diverses espèces d'hydropisie, le Chirurgien tirera doucement la cannule, soutenant avec le pouce et l'index d'une main les bords de la petite plaie; et dans le cas qu'une portion de l'épiploon qui se fût introduite dans l'ouverture de le cannule en suivît l'extraction, alors on fera entièrement rentrer cette portion dans la cavité si cela est aisé, autrement on devra l'amputer ainsi qu'il a été dit à l'article de la gastroraphie, et l'on appliquera sur l'ouverture un plumasseau, ensuite des compresses imbibées de vin chaud, lesquelles seront soutenues par le même bandage que l'on eut la précaution d'appliquer préalablement autour de l'abdomen et que l'on serrera suffisamment.

677. A l'article de l'opération pour la hernie crurale étranglée dans les femmes j'ai déja averti que quelquefois le lait, sourtout dans

les accouchées, rétrocède des mammelles, et vient se déposer entre les dits ligamens larges de la matrice, formant aussi une tumeur à l'aine, dont il faudra bien examiner les signes caractéristiques pour ne pas la confondre ni avec la hernie crurale, ni avec d'autres maladies de cette région. De cet abcès ouvert avec les précautions convenables, il en sort le lait très-peu dégénéré, comme on en lit des observations dans un grand nombre d'Auteurs, et comme j'ai moi-même eu occasion de le remarquer.

678. Enfin il se présente ordinairement à l'aine tant dans les hommes que dans les femmes des épanchemens faits dans la grande cavité ou de sang par l'effet d'une blessure pénétrante avec lésion de quelque vaisseau sanguin, ou d'autre humeur par l'effet de l'ouverture de son propre réservoir, ou enfin de pus d'après l'ouverture de quelque abcès intérieur: ces amas exigent aussi l'ouverture dans le point le plus relevé de la tumeur, la dilatant suffisamment pour que toute l'humeur extravasée puisse se vider: on maintiendra la plaie ouverte pendant quelque tems pour le pansement convenable jusqu'à ce qu'on puisse obtenir une cicatrice durable: mais dans le cas que l'épanchement soit sanguin, comm'on ne doit pas évacuer le sang jusqu'à ce qu'il y ait des signes positifs que l'hémorragie ait cessé, il serait inutile de tenir ouverte l'incision, dont on tâchera au contraire de procurer la prompte

cicatrice. Je crois devoir rapporter ici un cas qui m'est arrivé de traiter un abcès interne de l'abdomen : j'eus soin, en ouvrant les parois abdominales avec le bistouri, de ne pas blesser le sac où étaient amassées les matières, et avec deux points de suture entrecoupée que j'y fis, j'assurai le sac même aux bords de l'ouverture des parois : je l'ai ensuite ouverte et j'évacuai les matières, et par cette méthode il m'est réussi d'empêcher l'épanchement dans la cavité, lorsque je dûs ouvrir le creux dans lequel elles étaient contenues (*d*).

(*d*) *L'épanchement de gaz fait dans la grande cavité de l'abdomen exige aussi quelquefois d'être évacué par le moyen de la ponction, quoique plusieurs Auteurs soient d'un avis contraire.*

La ponction dans ce cas est le seul moyen qui reste pour sauver le malade: elle sera faite dans l'endroit et avec les précautions ci-dessus citées en suivant la méthode qui a été décrite pour opérer la paracentèse à l'ombilic, puisque cet épanchement est toujours accompagné d'un autre semblable épanchement de gaz dans les intestins, ce qui les exposerait à être blessés: on fait cette ponction avec le trocar: je l'ai proposée parceque je l'ai pratiquée avec succès pour la deuxième fois.

DES OPÉRATIONS

pour les épanchemens dans la cavité de la poitrine.

ARTICLE XI.

679. L'intégrité des importantes fonctions auxquelles sont destinés les viscères contenus dans la cavité de la poitrine, d'où dépendent la vie et la santé, consiste dans la liberté de leurs mouvemens, au point que le moindre obstacle ou atteinte qu'ils éprouvent donne origine à des accidens plus ou moins menaçans.

680. Parmi les différentes causes qui produisent de tels désordres, il y a les épanchemens d'*eau*, de *sang*, de *pus*, et d'*air* qui peuvent avoir lieu dans les cavités de la poitrine ; et le malade devra succomber plus ou moins vîte, si l'art ne vient pas à son secours avec les remèdes convenables, et en cas d'inefficacité de ces remèdes, par l'opération nécessaire pour en procurer l'issue.

681. Je parlerai d'abord des différens endroits où ils peuvent s'amasser, ensuite des causes et des signes des épanchemens faits dans chacun d'eux, et enfin des opérations nécessaires pour les évacuer.

682. Il peut se former des amas de ces fluides dans l'une ou dans l'autre des grandes cavités de la *plèvre*, ou dans toutes les deux en même tems, dans la substance même des poumons, dans la duplicature du *médiastin*,

entre la plèvre et les côtés, dans la cavité du *péricarde*, enfin dans d'autres endroits isolés de cette cavité : ils peuvent menacer la vie du malade si, lorsqu'ils sont parvenus à un certain point, on ne leur ouvre une voie à l'extérieur. Cette ouverture doit être faite tantôt dans la partie la plus penchante des cavités, tantôt dans l'endroit indiqué par le siège de l'épanchement.

683. L'hydropisie de poitrine ou l'hydrothorax, c'est-à-dire lorsqu'il y a un amas d'eau dans l'une ou dans l'autre des grandes cavités de la poitrine, quelquefois dans toutes les deux en même tems, est l'épanchement le plus fréquent de tous ; et il dépend ordinairement de la même cause prochaine de l'hydropisie ascite ; savoir, lorsque cette vapeur séreuse qui naturellement humecte la surface intérieure de la plèvre et l'extérieure des poumons, n'est pas absorbée.

Cet épanchement, difficile à connaître dans son commencement, offre ensuite des signes presqu'immanquables dont une grande partie est même commune aux épanchemens d'autre nature, lorsqu'il est arrivé à un certain point, savoir quand l'humeur qui le forme se trouve amassée dans une certaine quantité.

684. On le connaîtra lorsque, d'après quelque maladie de poitrine aigue ou chronique, ou même après la rétrocession de quelque maladie dartreuse etc., le malade se sent opprimé par la respiration gênée, qu'il se plaint d'un poids à

la poitrine, qu'il ne peut dormir sans être menacé de suffocation, et sans se reveiller tout-à-coup épouvanté avec des palpitations; qu'il est surpris par une toux sèche, et que le pouls devient faible et irrégulier, tandis que les urines sont rares, et sédimenteuses, et que s'il s'asseoid, il sent un poids en bas de la cavité, et le long de l'insertion du diaphragme (quoique dans cette position l'inspiration soit plus facile, parceque ce muscle est poussé en bas par les eaux, et l'expiration en est pour le même motif plus difficile), et quand le malade s'asseoid tout-à-coup il annonce sentir une espèce de flot de l'eau, signe auquel le Chirurgien doit porter le plus d'attention possible, parcequ'il indique ordinairement l'endroit où il faut ouvrir la cavité; et si l'épanchement dure depuis quelque tems, les côtes elles-même s'élèvent, les tégumens universels deviennent oedémateux; et enfin il en résulte l'anasarque qui se manifeste d'abord dans les parties de la génération. Si l'épanchement n'a été fait que dans une seule cavité, le malade ne peut rester couché sur le côté opposé sans se sentir suffoqué, attendu la pression du liquide sur le médiastin; les côtes sont de ce coté-là plus arquées, et les tégumeus qui les couvrent plus oedémateux que ceux des autres parties du corps; alors, et surtout lorsque l'épanchement est dans les deux cavités, et qu'il est abondant, il produit l'asthme et l'orthopnée, la dyspnée, et des fréquentes menaces d'une imminente

suffocation, dont le malade est ordinairement la victime, si le Chirurgien n'ouvre une voie à l'humeur amassée.

685. Cette opération nommée *paracentèse de la poitrine* par les Auteurs consiste en une ouverture faite à la partie de la cavité où il y a l'épanchement, laquelle soit la plus penchée lorsque le malade est couché de ce côté-là, comm'il est forcé de le faire, où l'on trouve moins fréquemment des adhérences du poumon à la plévre, et où l'on doive percer le moindre nombre des parties pour parvenir jusques dans les grandes cavités.

686. La plupart des Opérateurs proposent d'ouvrir les grandes cavités à la partie postérieure, et à quatre doigts de distance de l'épine entre la onzième et la dixième des côtes, envisageant cette partie comme la plus basse dans toutes les circonstances où le malade se trouve: cependant si l'on considère que la position dans laquelle le malade souffre le moins après l'opération n'est pas celle d'être couché sur le dos, sauf que l'épanchement se trouvât fait en même tems dans les deux grandes cavités, mais qu'il est obligé, comme nous l'avons dit au n.° précédent, de rester de préférence couché sur la partie de la poitrine correspondante au côté de l'épanchement, qui devient la plus penchée; si d'autre part l'on fait attention à l'épaisseur des parties que l'on doit tailler opérant dans cet endroit, ainsi qu'à la fréquente adhérence du poumon à la plèvre, là où tou-

che le diaphragme, ce qui s'opposerait à l'opération pratiquée à cet endroit, on sera aisément convaincu qu'il faut préférablement faire cette ouverture dans la partie plus élevée de la poitrine, savoir dans un des espaces intercostaux existant entre la sixième et la neuvième côte à égale distance de l'épine, et du sternum, où il y a peu de parties à percer, et où l'on rencontre plus difficilement l'adhérence du poumon, où l'espace intercostal est plus grand, et sur lequel le malade se tournant après que l'ouverture est faite, il en résulte beaucoup plus de facilité pour l'évacuation de l'humeur, parceque cette partie est réellement la plus penchée.

687. A cet effet on placera le malade au bord du lit avec le côté en déhors sur lequel on doit opérer; un des Aides élevera autant que possible les tégumens correspondans à l'espace intercostal que l'on veut ouvrir, et un autre avec une serviette ou un bandage de corps appliqué autour de l'abdomen serrera légérement pour faire avancer un peu en haut les viscères contre le diaphragme, et l'élever contre la poitrine afin que le liquide épanché s'avance le plus qu'il est possible vers les parois de la cavité: alors le Chirurgien avec un bistouri à taille convexe incisera les tégumens dans l'endroit susindiqué de la longueur de deux pouces suivant la direction de l'espace intercostal, ensuite les muscles intercostaux de la longueur d'un pouce. Parvenu à la plèvre il s'assurera

avec le doigt si le poumon n'y est point adhérent, ce qu'il connaîtra par la résistance que l'on sent avec le bout du doigt comprimant la plèvre, ou par le manque de fluctuation, et dans ce cas il étendra de plus l'incision en avant, ou en arrière pour s'éloigner de cette adhérence; il fera alors une petite ouverture à la plèvre avec le bistouri droit, et par cette ouverture il introduira dans la cavité la cannule du trocar, avec laquelle il tirera les eaux dans un seul tems s'il n'y en a pas une grande quantité, ou bien à reprises, savoir en deux ou trois jours dans le cas que leur quantité très-copieuse pût faire craindre une syncope mortelle, si on les tirait en un seul tems, surtout parcequ'à cause de la solidité des parois de cette cavité, on ne peut pas les comprimer suffisamment, pour empêcher la prompte dilatation des poumons, et des gros vaisseaux sanguins qui étaient jusqu'alors subordonnés à la pression du fluide épanché.

688. Si l'on ne doit pas faire sortir l'eau tout en un coup, on laissera la cannule introduite, l'assurant avec deux rubans en déhors, et l'on aura surtout soin de la boucher bien exactement pour empêcher l'entrée de l'air dans la cavité. (Bell en propose une particulière avec laquelle il prétend de prévenir plus surément cet inconvénient).

Il est très-certain que pendant que le liquide sort par la cannule, l'air ne peut pas y entrer, et si au moment où il cesse de

sortir le Chirurgien a soin de bien la boucher, il ne pourra sans doute y en entrer qu'une très-petite quantité. Quand on a tiré tout le liquide, on lève la cannule, et laissant aller les tégumens que l'Aide avait relevés en haut, l'ouverture intérieure sera sur le champ fermée, et par conséquent l'air ne pourra plus entrer.

689. Si j'insiste sur ces précautions, c'est parceque je sais combien l'épanchement d'air dans les grandes cavités de la poitrine serait dangereux dans ce cas surtout, c'est pourquoi les Praticiens ont conseillé d'aspirer sur le champ l'air avec un siphon ou avec un tuyau de gomme élastique, qui ait à son extrémité une cannule que l'on puisse introduire dans l'ouverture lorsqu'on s'appercevra qu'il en est entré une certaine quantité.

690. On pansera ensuite la plaie avec des plumasseaux secs, sur lesquels on appliquera des compresses qui seront assurées avec le bandage de corps soutenu du scapulaire, et l'on administrera au malade les remèdes que l'on jugera les plus propres à corriger la cause de l'hydro-thorax.

691. Si l'opération était indiquée dans les deux cavités, il faudra, après avoir opéré d'un côté, laisser passer quelques jours avant d'opérer de l'autre, si cela est permis par l'état du malade, et bien se garder de les ouvrir successivement l'une après l'autre, pour éviter la pression que l'air extérieur ferait sur les

poumons avec menace de suffocation ; et pour l'ouverture à faire de l'autre côté on agira de même que pour la précédente, toutefois que dans ce cas d'épanchement des deux côtés l'on pût encore choisir l'endroit sus-établi pour pratiquer l'ouverture ; en cas contraire (et qui cependant peut arriver très-souvent), on pratiquera l'ouverture en bas de la partie postérieure de cette cavité, ainsi qu'on en usait anciennement, vu que dans cette circonstance les malades sont ordinairement forcés de rester assis pour pouvoir respirer, d'où il résulterait que la partie plus basse serait la susénoncée.

692. Quelquefois l'épanchement d'eau se forme dans la duplicature du médiastin, et alors le malade ne peut rester couché sur les côtés attendu la pression qu'y fait sur lui le poumon du côté opposé à celui sur lequel il est couché : il sent une tension, et une distraction douloureuse qui s'étend depuis le sternum jusqu'à l'épine avec resserrement quelquefois de la trachée, et de l'oesophage. D'abord la respiration, et la circulation du sang ne sont pas génées, mais à mesure que croit l'épanchement ces fonctions sont aussi altérées, et quand il est parvenu à une certaine quantité, il se manifeste d'ordinaire extérieurement par une tumeur à l'extrémité du cartilage *xiphoïde* qui devient plus élevé, et souvent même l'on sent le flot quand le malade est debout ou qu'il s'asseoid, et cette tumeur est moindre lorsqu'il est couché. La quantité des urines diminue

graduellement, et si l'on ne donne pas à tems une issue à cet amas il s'y ajoute ordinairement l'hydro-thorax, et l'hydrocardie, si toutefois attendu la grande distension le médiastin n'est pas déchiré avec épanchement par conséquent de l'humeur dans l'une ou dans l'autre grande cavité de la poitrine.

693. Lorsque par les signes susénoncés on a reconnu l'hydropisie du médiastin, si elle se manifeste par une tumeur dans l'endroit précité, on y ouvrira les tégumens avec un bistouri, ensuite avec une petit trocar on pénétrera dans la cavité. Il arrive quelquefois que cette tumeur n'existe pas, mais qu'il y ait tous les autres signes; dans ce cas on en fera l'ouverture sur le sternum au moyen de l'application du trépan couronné, comme nous le dirons ailleurs.

694. Par la même raison des autres hydropisies, l'eau peut aussi s'amasser quelquefois dans le péricarde seulement (*e*) et produire l'hydrocardie, maladie ordinairement mortelle, et pour laquelle le Chirurgien peut sans la moindre difficulté tenter l'opération, puisque une petite ouverture faite à ce sac peut donner issue à l'humeur surabondante et peut-être sauver la vie au malade qui serait autrement

---

(*e*) *Il est rare qu'à l'hydro-thorax on ne voye aussi jointe l'hydrocardie; l'une et l'autre de ces hydropisies peuvent se précéder.*

condamné à une mort inévitable. Les exemples d'ailleurs que nous avons de parfaites guérisons de blessures du péricarde quand elles étaient petites, et qu'elles n'étaient pas accompagnées de lésion du coeur qui est au-dessous, doivent animer le Chirurgien et le rendre plus courageux à en venir à cet unique moyen de prolonger au moins l'existence du sujet.

695. Les signes de l'hydrocardie sont les palpitations violentes que souffre le malade, le mouvement obscur du coeur à l'endroit ordinaire, et plus sensible vers le creux de l'estomac, le pouls intermittent, irrégulier, la respiration de tems en tems gênée, de fréquentes syncopes, et lorsque l'amas de l'humeur est considérable, les extrémités osseuses des côtes elles-mêmes s'élévent, ainsi que les cartilages de la quatrième, cinquième, et sixième vraies côtes gauches. L'évacuation des urines ne diminue ordinairement pas comme dans l'hydro-thorax.

Le malade étant dans cet état, et lorsque par un examen attentif des symptômes présens l'Opérateur aura reconnu l'hydrocardie, il pourra, sans la moindre crainte, en faire l'opération, comme nous l'avons déja enseigné, toutefois que le traitement avec les remèdes internes ait été infructueux.

696. Après avoir couché le malade sur le dos, on fera avec le bistouri une incision suivant la direction de l'espace intercostal, ouvrant les tégumens, et les muscles de dessous dans l'étendue de deux pouces: cette taille peut se

faire sur un des espaces intercostaux qui se trouvent entre la quatrième, et la septième côte gauche près de leur extrémité antérieure. La plèvre étant découverte on l'ouvrira de la longueur d'un demi-pouce, et l'on reconnaîtra d'abord ou à la vue ou au toucher la tumeur faite par l'hydrocardie, dans laquelle on fera avec beaucoup de précaution une petite incision avec la lancette, y introduisant ensuite une cannule pour faire sortir toute l'humeur surabondante, avec soin cependant de l'extraire à plusieurs reprises pour éviter les accidens qui pourraient résulter si on la fesait sortir tout dans un coup, précaution nécéssaire dans toutes les parties, mais très-indispensable dans celle-ci.

697. L'épanchement de sang fait dans la cavité de la poitrine peut avoir lieu d'après la rupture de quelque artère qui était déja anévrismatique, ou du coeur même, causée par une violente toux ou bien par le vomissement, par une extension prompte, et forcée du tronc, par sa courbure en avant, ou d'après quelque plaie pénétrant dans la cavité de la poitrine avec lésion des artères ou veines principales, et du coeur même, ou celle des branches pulmonaires, de l'artère mammaire interne, et de l'intercostale; il peut aussi avoir lieu par une fracture du sternum, et des côtes, ou par l'érosion des vaisseaux mêmes causée par des abcès avec carie situés près ces os: il peut enfin avoir lieu d'après la rupture d'une vomique

partielle du poumon avec érosion de quelqu'un de ses vaisseaux artériels, ou veineux.

698. Lorsque cet épanchement dépend de l'ouverture de quelque artère principale ou du coeur même, le malade meurt ordinairement en très peu de tems; mais si le sang sort de quelque branche pulmonaire ou par l'artère intercostale, les secours de l'art employés à propos peuvent le sauver, savoir, moyennant l'évacuation du liquide amassé dans la cavité, procurée ou par la plaie même s'il en existe une, qui soit dans un endroit convenable, ou bien par une ouverture faite à l'endroit le plus indiqué, après s'être cependant assuré d'avoir arrêté l'hémorragie avec les moyens de l'art secondés par de petites saignées répétées et par les remèdes internes que l'on jugera les plus efficaces à cet effet.

699. Les signes généraux de l'épanchement d'eau sont les mêmes que ceux que produit l'épanchement de sang dans l'une ou l'autre des grandes cavités comme je l'ai déja dit ci-dessus; ces signes tantôt se manifesteront tout-à-coup si l'épanchement est un effet de la rupture spontanée de quelque grosse artère de cette cavité, tantôt ils seront la suite de la piqûre faite par les os susénoncés, ou bien de quelque blessure pénétrante, ou de quelqu'autre violence mécanique.

700. A ces signes généraux de l'épanchement du sang il faut ajouter le crachement de sang lorsque l'hémorragie vient des vases pul-

monaires. Quelques Praticiens prétendent qu'un des signes plus certains de cet épanchement soit une tache semblable à une ecchymose qui parait à la partie postérieure, et inférieure de la poitrine du côté même où l'épanchement se trouve fait, mais je puis assurer que ce signe est incertain, et qu'on ne peut y compter.

701. Lorsque on a des indices suffisans de l'épanchement du sang dans l'une, ou l'autre des grandes cavités de la poitrine, et si l'on ne peut absolument espérer de pouvoir le dissiper par les moyens susindiqués (comm'on a souvent observé qu'il l'a été par évacuation de ventre, et plus souvent par les urines qui sortent alors teintes de sang, cas dans lequel le Chirurgien doit séconder l'action de la nature par les remèdes convenables), alors il faudra en venir à l'opération nécessaire pour faire sortir le sang amassé, lorsque cependant on a des signes certains que l'hémorragie est arrêtée ou d'après la ligature de l'artère intercostale, si c'est de là que provenait l'épanchement, ou parceque le symptômes depuis quelque tems n'augmentent plus.

702. Il y a deux manières d'opérer pour cette espèce d'épanchement, lorsque la vie du malade en est menacée; savoir par la dilatation de la plaie qui a précédé lorsqu'elle se trouve à un endroit assez bas de la cavité pour pouvoir sortir, ou par l'ouverture faite à la cavité même avec le bistouri, comm'on l'a enseigné ci-dessus.

703. Lorsque le sang est coagulé, et qu'il ne peut librement sortir (ce qui est très-rare, au moins il ne m'est jamais arrivé de le trouver coagulé), plusieurs Auteurs proposent de faire des injections propres à le délayer: je ne saurais approuver une telle méthode, et je crois que tout au plus on pourrait sans aucun risque employer les injections d'eau tiède, ou de décoction émolliente, ayant cependant soin dans ce cas de faire l'ouverture plus grande que dans le cas d'hydro-thorax.

704. Après avoir tiré le sang épanché, on pansera la plaie comm'il a été dit ci-dessus, ayant soin de faire faire au malade une longue inspiration auparavant de couvrir ladite plaie, et cela pour faire sortir l'air qui pourrait s'y être introduit. On fera ensuite tenir une position propre à faciliter la sortie du peu de sang qui pourrait être resté, et on prescrira la diéte, le silence, et le repos, afin d'éviter scrupuleusement tout ce qui pourrait augmenter la circulation du sang, et renouveller l'hémorragie et l'épanchement, comme l'expérience en fournit plusieurs exemples, quelque soit le moyen par lequel elle ait été arrêtée. C'est pourquoi, même après la cicatrice de la plaie, et après que le malade est presque rétabli, il devra user la plus grande circonspection dans le régime s'il ne veut s'exposer au danger d'une prompte mort, comme plusieurs en ont été la triste victime.

705. L'épanchement de sang *plévro-costal*

se distingue de celui fait dans l'une ou dans l'autre des grandes cavités par des signes propres. Cet épanchement peut avoir lieu à la suite de l'hémorragie provenante des artères intercostales, des mammaires internes et plus fréquemment d'après une plaie oblique faite par une épée ou un stylet à la cavité de la poitrine sans que la plèvre ait été ouverte, ou bien à la suite de la fracture des côtes, ou à celle de l'extirpation de la mammelle.

Dans ces malades les signes de l'épanchement des grandes cavités manquent : la respiration est presque naturelle, quoique la quantité de sang épanchée soit telle que, si elle fût dans la grande cavité, elle donnerait des signes certains de son existence, et le malade commencerait à être menacé de suffocation. Il couche plus facilement sur le côté opposé ou sur le dos dans le dernier degré, et si la plaie est ouverte, le sang sort pendant l'inspiration ; il file enfin vers les poumons, il détache quelquefois même sa capsule, et c'est alors que le malade crache du sang noirâtre : on voit paraître l'ecchymose en bas de la partie postérieure de la poitrine, et quelquefois l'on distingue assez bien le flot : si on ne lui ouvre pas une route à l'extérieur, le poumon du même côté est enfin réduit à rien à cause de la compression faite sur lui par le sang épanché: il file aussi entre les membranes du médiastin empêchant la déglutition. Dans ce cas il faut être circonspect lors de l'ouverture

ou de la dilatation susénoncée afin de ne pas ouvrir la plèvre. Cette espèce d'épanchement plèvro-costal est la plus fréquente; celui du pus l'est moins, et celui d'eau est encore plus rare (*f*).

706. L'épanchement de pus dans la cavité de la poitrine se nomme *empyème*, quoique ce terme embrasse collectivement tous les abcès surtout internes. Il est d'ordinaire la suite d'une inflammation qui a précédée, soit de la plèvre, soit du médiastin, soit du poumon, qui ait terminé par suppuration, et dont la matière ayant déchiré le sac où elle était contenue au commencement, se soit ensuite versée dans l'une ou dans l'autre des grandes cavités, produisant l'épanchement du pus; il peut aussi être la suite de métastase : on le connaîtra par les signes généraux susénoncés communs à tous les épanchemens dans les cavités.

707. L'abcès peut donc être à la plèvre, ou dans la surface extérieure des poumons qui soient devenus adhérens avec la plèvre même, ou dans son intime substance, ou dans la duplicature du médiastin : dans le premier et

---

(*f*) *J'ai trois exemples d'épanchement de sang plèvro-costal. Deux malades en furent la victime, et un autre sauvé. J'en ai eu deux autres d'épanchement du pus. Les malades périrent tous deux, peut-être parceque l'on avait trop retardé l'opération.*

dans le second cas la matière se porte souvent vers l'extérieur entre l'espace intercostal correspondant où l'on voit une tumeur avec fluctuation quelquefois douloureuse, par l'ouverture de laquelle le pus pourrait s'évacuer. Lorsque la suppuration s'est faite dans l'intime substance pulmonaire, alors l'abcès s'ouvre d'ordinaire vers les bronches, le malade évacue le pus par les crachats ; mais si l'abcès s'est formé dans la duplicature du médiastin, on verra alors les signes énoncés ailleurs, qui sont la suite de son inflammation. Cet abcès se manifeste tantôt avec une tumeur au creux de l'estomac, tantôt il produit uu oedème ou une érésypèle des tégumens qui couvrent le sternum avec une douleur profonde, et une sensation de distension de devant en arrière.

708. Il en résulte ensuite que si les abcès de la plèvre et de la surface extérieure du poumon avec adhérence à la plèvre même, et ceux de la duplicature du médiastin ne sont pas ouverts à tems, ils se percent vers la cavité et y produisent l'épanchement de pus, comme le produit aussi l'abcès de la substance du poumon, s'il ne sort pas par la bouche en crachats. L'épanchement de pus peut aussi avoir lieu à la suite de blessures pénétrantes dans cette cavité, qui ont été cicatrisées trop-tôt, ou attendu l'existence de quelque corps étranger, ou bien de celles avec fracture des os.

709. Pour être mieux instruit des signes de l'épanchement de pus fait dans la cavité de

la poitrine, il faut se rappeler de ceux de l'inflammation des parties susénoncées, qui ont précédé, et de ceux qui indiquent une métastase. On peut avec raison préjuger que l'abcès est formé, si, d'après la pleurésie, la péripneumonie ou l'inflammation du médiastin, quoique les symptômes produits par ces maladies aient cessé, il se manifeste une douleur fixe à la partie avec chaleur, fièvre et difficulté de respirer, quelquefois avec crachement de sang; si cette douleur est accompagnée d'une pesanteur à la même partie, avec frissons et des sueurs pendant la nuit, principalement à la région de la poitrine, avec pouls faible, irrégulier; elle est au poumon avec un goût de pus, et si à ces signes on voit tout-à-coup succéder ceux de l'épanchement dans une des grandes cavités, qui sont communs avec ceux des autres espèces d'épanchemens, on sera alors parfaitement convaincu de l'existence de l'empyème ou de l'épanchement du pus.

710, Cet épanchement ainsi reconnu, il n'y a d'autre ressource pour le malade que d'en procurer la sortie, moyennant une ouverture faite à la cavité dans l'endroit le plus convenable.

711. L'endroit qui a eté déterminé pour la paracentèse de la poitrine, devra aussi être préféré lors de cet épanchement, toutefois qu'il n'y ait dans aucuns points de la surface extérieure de la poitrine quelque altération locale qui indique un endroit plus convenable.

C'est pourquoi si l'on appercevait dans une autre partie de la cavité quelque indice particulier de gonflement ou d'empâtement des tégumens quelquefois érésipélateux, c'est là que le Chirurgien devra ouvrir de préférence, comm'aussi dans le cas que cet épanchement eût lieu d'après quelque plaie pénétrante qui se trouvât dans la partie la plus basse de la cavité, on dilatera suffisamment cette plaie pour pouvoir faire sortir le pus qui y est amassé, moyennant une situation convenable ; et si l'amas se formait d'après la cicatrice de cette dernière, on fera l'opération près de la cicatrice, parceque dans chacun de ces cas il y a tout lieu de croire qu'il y ait une communication directe de l'endroit affecté avec celui de l'abcès à cause des adhérences des parties avec la plèvre costale.

712. Dans le cas que l'épanchement du pus se soit fait dans la duplicature du médiastin derrière le sternum, au défaut de la tumeur susénoncée vers le cartilage xiphoïde, on ouvrira une voie au pus amassé par l'application sur cet os du trépan couronné, comme nous le dirons ailleurs.

713. Quant aux abcès particuliers qui se présentent à l'extérieur avec une tumeur élevée et avec fluctuation plus ou moins sensible, on les ouvrira dans leur partie plus basse par une incision d'une étendue suffisante, afin de les pouvoir panser suivant les circonstances. Il faudra cependant quelquefois préférer le caus-

tique potentiel au fer tranchant pour les motifs qui ont été détaillés ailleurs.

714. Après qu'on a fait l'ouverture convenable, et fait sortir le pus tout dans un coup ou à reprises, selon sa plus ou moins grande quantité et l'état du malade, il faudra la tenir pendant quelque tems dilatée avec une cannule analogue ou avec une mèche qu'on assurera extérieurement, afin qu'elles ne tombent pas dans la cavité, comm'on lit dans les Auteurs que cela est arrivé, et l'on se gardera bien de faire usage des tentes et des sindons proposés par quelques-uns ; en conservant l'ouverture pendant quelque tems, le pus qui pourrait de nouveau être déposé, aura une voie pour sortir. Quelques Praticiens ont dans ce cas sagement proposé les injections balsamiques et antiseptiques, telles que l'eau de térébentine, la teinture de china et semblables, dont j'ai moi-même fait usage avec le plus heureux succès dans des cas d'abcès au poumon avec adhérence de celui-ci à la plèvre.

Ces injections cependant ne devront pas être trop actives, ni trop stimulantes, surtout dans les abcès pénétrans dans le poumon, de crainte de trop l'irriter, ou bien que pénétrant dans les bronches, elles excitent des provocations dangereuses de toux.

715. Conjointement à la cure locale on administrera aussi intérieurement les remèdes propres à en seconder l'effet, et l'on prescrira un régime convenable.

716. L'air peut aussi s'épancher dans la cavité de la poitrine, et produire avec une très-grande rapidité des symptômes analogues à ceux produits par les épanchemens d'autre nature. Cet épanchement est une conséquence ou de la gangrène des parties contenues, et alors l'art n'a plus rien à faire ; ou il a lieu d'après des plaies pénétrant dans la cavité avec ou sans lésion du poumon, savoir d'après des plaies étroites et obliques, par lesquelles l'air s'insinuant pendant le tems de l'inspiration, ne peut avec la même facilité en sortir dans l'expiration ; ou bien il passe dans la cavité, attendu la rupture de l'intégrité des cellules pulmonaires; où cet épanchement a lieu, comm'on le voit très-fréquemment, à la suite de la fracture des os formant la caisse du thorax avec lésion du poumon : enfin il peut être un résultat du chant. Dans ce cas l'Opérateur habile devra tout de suite ouvrir une voie au fluide amassé pour sauver le malade d'une prompte mort. MONRO fut le premier qui proposa cette opération dans ses leçons à l'Université d'Edimbourg.

717. Lorsque l'épanchement d'air atmosphérique dans les grandes cavités provient de quelque plaie pénétrante, on y voit ordinairement joint l'emphysème des parties extérieures, et dans ce cas le malade souffre une douleur fixe à l'endroit de ladite plaie, et l'on ne tarde guères à voir paraître les symptômes de l'épanchement : cette tumeur emphyséma-

tique n'existe pas lorsque l'épanchement est le résultat du chant, du ris et de la toux violente.

La suffocation du malade (laquelle paraît bientôt lorsque l'épanchement d'air dans les cavités susdites est devenu considérable) doit engager l'humanité du Chirurgien à examiner avec la plus grande attention les signes communs aux autres espèces d'épanchemens, pour y remédier sur le champ au moyen de l'opération indispensable. Quand il existe déja une plaie pénétrante, on la dilatera de façon que le fluide amassé daus la cavité puisse librement sortir, ce qu'on obtiendra lorsque la plaie interne correspondra parfaitement à l'ouverture des tégumens : et s'il est consécutif à une fracture des côtes ou du sternum, alors on ouvrira près de la fracture, et au moyen de cette ouverture, tandis que l'on donne issue à l'air épanché, on fait la réunion des pièces osseuses, ou bien l'on tirera celles qui doivent être extraites ; enfin quand l'épanchement d'air a lieu par une cause quelconque, sans qu'ait précédé aucune lésion de l'extérieur, alors le Chirurgien qui s'en sera au préalable assuré par la combinaison des divers signes caractéristiques de cet épanchement, en fera l'opération ouvrant la cavité dans l'endroit indiqué pour les autres épanchemens, ayant cependant soin d'étendre un peu plus la taille de la plèvre.

DE L'OPÉRATION

du trépan.

ARTICLE XII.

718. Si pour opérer la diérèse dans les parties molles il suffit presque toujours de faire une simple incision ou une simple ponction au moyen du bistouri, de la lancette, etc., il n'en est pas de même lorsque cette opération est indiquée par les parties dures ; car dans ce cas elle devient beaucoup plus longue, plus difficile, et elle exige des instrumens plus compliqués et propres non seulement à diviser la continuité de l'os, ce qui est presque toujours insuffisant, mais d'en exporter en même tems une portion, jusqu'à ce qu'il en résulte un ou plusieurs trous, au moyen desquels on puisse ensuite avec les instrumens convenables relever les pièces d'os enfoncées, tirer les morceaux qui ne peuvent plus être conservés, ainsi que les corps étrangers solides, et faire sortir les diverses humeurs qui peuvent se trouver amassées en dessous. Il est cependant vrai qu'on est souvent forcé aussi d'agir sur l'os pour des altérations de sa propre substance, comme lorsqu'il est carié, et que la carie a résisté à tous les remèdes topiques les plus à propos.

C'est l'opération qui a été nommée *trépan*, par le moyen de laquelle l'on opère la diérèse des parties dures le plus souvent : l'on peut

indistinctement la pratiquer sur tous les os dont la superficie plate dans l'endroit où l'on veut opérer, en permette l'application et la libre exécution.

719. Par conséquent l'opération du trépan, qui d'après la plupart des Auteurs paraît bornée aux seuls os du crâne, peut indistinctement s'exécuter sur eux, sur le sternum, sur l'omoplate, sur les côtes, sur les os innominés et sur les principaux os des extrémités, comme je le démontrerai par la suite, commençant par celle pour les os du crâne.

720. Les cas dans lesquels le Chirurgien est obligé d'appliquer le trépan sur les os du crâne, sont 1.° quand il existe des humeurs répandues au-dessous; 2.° lorsque les os sont enfoncés; 3.° lorsque des corps étrangers y ont pénétré en dedans; 4.° et finalement lorsqu'il faut enlever des portions cariées qui menacent des symptômes allarmans.

721. Les humeurs qui peuvent s'amasser dans la cavité du crâne, sont le sang, le pus et l'eau.

L'épanchement de sang peut avoir lieu de deux façons, savoir par rupture spontanée de quelque vaisseau anévrismal ou variqueux, ou bien lorsqu'à la suite d'un coup violent ou d'une grave chute sur la tête ou en quelque autre partie du corps, dont l'impression se soit communiquée à l'encéphale, il y a rupture de quelqu'un des vaisseaux sanguins qui y sont contenus, et enfin lorsque ceux-ci sont

ouverts par l'instrument lui-même blessant, ou par les pointes de l'os fracturé et enfoncé en même tems.

722. Il est souvent difficile de savoir distinguer les différens signes qui peuvent indiquer l'épanchement de sang dans la cavité du crâne d'avec d'autres signes semblables dépendans d'une compression faite au cerveau par des os enfoncés, ou par ceux de la commotion de ce viscère, pour se déterminer à propos à l'opération indispensable du trépan dans le premier cas, ou se borner prudemment aux seuls remèdes universels et topiques propres à reveiller la vitalité du cerveau plus ou moins affaiblie en cas de commotion.

723. Comme je suppose mes lecteurs suffisamment instruits dans cette importante partie de la pathologie chirurgicale, je n'indiquerai que les diverses espèces d'épanchemens, et les autres altérations du crâne, qui peuvent exiger l'opération du trépan, persuadé que ces doctrines auront été traitées par mes savans Collégues avec leur clarté, et leur précision ordinaires.

724. L'épanchement de pus dans la cavité du crâne peut se faire de trois manières: savoir, 1.° par métastase, et dans ce cas si la nature n'y remédie pas d'elle-même il n'y a que très peu à espérer sur le secours de la chirurgie; 2.° par la suppuration consécutive à l'inflammation des méninges et du cerveau produite par des causes générales, ou par des

coups et des chutes faites sur la tête sans solution de continuité des parties externes tant dures que molles : l'art dans ce second cas, n'est pas moins stérile, quoiqu'un examen bien attentif des symptômes d'inflammation et de suppuration qui ont précédé, et de ceux qui existent encore puisse souvent fournir au Chirurgien un plausible motif d'essayer d'extraire les matières par le moyen de l'opération du trépan ; 3.° lorsque d'après quelque plaie avec solution de continuité et enfoncement des os, ou par l'entrée de quelques corps étrangers dans la cavité du crâne, il s'est formé une inflammation aux méninges, ou même au cerveau, qui ait produit suppuration : c'est là le cas dans lequel au moyen de l'opération susénoncée le Chirurgien peut soustraire le malade au danger qui le menace, ouvrant une voie au pus, réhaussant dans le même tems les os enfoncés, enlevant les morceaux détachés, et retirant les corps étrangers qui y ont pénétré.

725. L'amas d'eau constitue l'hydrocèphale interne qui est ordinairement unie à l'incomplète ossification : cette maladie est plus commune aux enfans dans lesquels elle est ou de naissance ou accidentelle, comm'on le voit dans les rachitiques.

726. Quelque soit l'ouverture que le Chirurgien veuille tenter dans cet épanchement, elle est ordinairement meurtrière, parcequ'en levant les pressions que l'eau fait au cerveau il en résulte l'épanchement de sang produit par

l'ouverture subite de quelqu'un des vaisseaux sanguins qui se sont tout-à-coup remplis attendu l'aisance qu'a eu le sang de s'y porter et de circuler dans le cerveau.

Cet amas aqueux a quelquefois lieu dans les adultes, et surtout dans les ventricules du cerveau : il cause alors la paralysie, l'apoplexie, les convulsions de différente sorte, et enfin la mort (g).

727. L'opération du trépan est aussi très-rarement indiquée dans ce dernier épanchement : cependant si les signes qui le caractérisent, combinés avec les signes généraux de l'épanchement dans la grande cavité du crâne, offrent les mêmes résultats, et si la méthode de cure employée pour cette maladie a été sans succès, alors on pourra, avec les précautions ordinaires, en venir à l'opération à l'endroit qui sera le plus indiqué.

(g) *Je manquerais à mon but si je ne vous rapportais ici un exemple peut-être frappant. C'est celui d'une hydrocèphale interne causée par une chute, où la tête du malade avait augmenté du tiers de son volume ordinaire. L'âge du malade était de* 11 *à* 12 *ans. Les symptômes d'hydrocèphale se manifestèrent trois mois après. L'articulation des os pariétaux s'était écartée de manière à laisser sentir la fluctuation : j'y fis une ouverture avec la lancette et je tirai par là environ six livres d'eau à reprises dans l'espace de vingt jours. Le malade fut sauvé.*

728. La dépression des os sans fracture n'est pas toujours suivie par des symptômes qui exigent d'en venir nécessairement à l'opération du trépan, parcequ'il arrive souvent que des dépressions, qui à peine faites causèrent des accidens menaçans à l'apparence, cédèrent ensuite aux remèdes généraux convenables, et qu'elles durèrent pendant toute la vie sans la moindre lésion des fonctions du cerveau.

729. Le Chirurgien devra cependant examiner si cette dépression se trouve dans un endroit où le cerveau puisse être comprimé directement et presque dans sa partie centrale, par laquelle compression puissent être lésées les origines des nerfs, comme lorsque les os pariétaux spécialemeut se trouvent enfoncés; parceque dans ce cas, lorsqu'on aura employé sans succès les moyens généraux et locaux indiqués pour détruire les accidens produits par le coup, il faudra sans hésiter, en venir à l'opération que l'on fera près de la dépression même pour la pouvoir mieux relever, et pour réhausser avec les instrumens convenables la partie des os enfoncée, ou même exporter les morceaux enfoncés suivant les indications particulières.

Et par conséquent si cet enfoncement est arrivé à l'os coronal, occipital, ou temporal, comme les pressions qui en résultent au cerveau ne peuvent produire que très-rarement l'effet susénoncé, il y a lieu de croire que les symptômes dont il peut être accompagné,

céderont à une méthode convenable de cure, sans trop se presser à en venir à l'opération du trépan, d'autant plus que le cerveau peut aisément et sans le moindre dommage s'adapter, comme nous l'enseigne l'expérience, lors de dépression de ces os, même d'une certaine étendue, pourvu qu'il n'y ait aucun signe de rupture de vaisseaux et d'épanchement consécutif de sang.

730. On traite les fractures des os du crâne sans dépression, ni signe d'épanchement; de la même manière qu'on traite les plaies des parties molles de la tête avec des os découverts, mais il faut avoir soin que les suppurations des parties extérieures ne pénètrent pas par la fente existante, et ne produisent pas l'épanchement interne.

731. Lorsqu'avec la fracture il y a aussi enfoncement des os, ou, comm'il arrive souvent, qu'il y a des esquilles d'os enfoncées dans la *dure mère*, ou lorsqu'un morceau d'os rompu et enfoncé s'est avancé au dessous de la partie de l'os latéralement placé, il faut alors nécessairement en venir à l'opération du trépan soit pour relever l'os, soit pour ôter les pressions faites par l'os même aux parties, soit pour pouvoir panser la plaie des méninges, et prévenir l'amas qui s'y ferait de matières.

732. Enfin la carie des mêmes os consécutive ou à une plaie avec dénudation d'os, ou à un abcès extérieur qui ait détruit le péricrâne, ou bien à des tumeurs du même os

suppurées (lorsque cette carie en occupe toute l'épaisseur, et que les remèdes convenables n'ont pu en empêcher les progrès), exige aussi que le Chirurgien fasse l'opération du trépan pour pouvoir au moyen de cette opération enlever tous les morceaux cariés, appuyant sur l'os sain; et si la trop grande étendue de la carie ne permet pas de l'enlever d'un seul coup, alors on répétera l'application du trépan autant de fois que l'on croira nécessaire pour pouvoir exporter toute la partie cariée au moyen du lévier, ou avec les tenailles incisives, ou avec les scies inventées à cet effet.

733. Plusieurs Praticiens ont cru que toutes les parties du crâne ne sont pas susceptibles de l'application du trépan, c'est pourquoi il fut défendu de l'appliquer, 1.° sur les sutures; 2.° sur les os temporaux; 3.° sur le centre de l'occipital; 4.° sur l'angle antéro-inférieur des pariétaux; et 5.° sur les sinus frontaux.

734. On a défendu l'opération du trépan sur les sutures, 1.° parceque la surface de l'os est inégale, et que par conséquent il est difficile d'y conduire la couronne; 2.° parcequ'il se trouve dans cet endroit plusieurs filamens nerveux, et vasculaires qui du péricrâne communiquent avec la dure-mère, lesquels seraient déchirés par l'opération; 3.° parcequ'il y a au-dessous de la suture sagittale le sinus longitudinal supérieur de la dure-mère qui pourrait être ouvert, ou bien des artères.

Mais à la première objection l'on répond que la couronne du trépan peut s'appliquer et se conduire sur les sutures comme ailleurs, parceque, en fixant un siège à la pyramide avec le perçoir, il n'y a aucun risque qu'il chancèle, et si elle est bien affilée, elle sciera avec la même facilité dans l'endroit des sutures qu'ailleurs, la surface de l'os étant assez unie pour qu'un Chirurgien prudent et expérimenté puisse la faire facilement tourner. Quant à la seconde, s'il est indispensable de détruire le péricrâne, comme nous le dirons ci-après, il est évident qu'en quelque endroit que ce soit que l'on veuille trépaner, on détruit aussi les communications susénoncées qui existent également dans toute autre partie des os, et d'ailleurs elles ne produisent pas ces désordres si appréhendés. Enfin quant à la troisième l'on fait remarquer qu'excepté la suture sagittale, au-dessous de laquelle il y a le sinus longitudinal supérieur, ce danger n'existe pas sur toutes les autres sutures apparentes où l'on peut percer. Par conséquent toutes les fois que l'on connaîtra que la cause matérielle des accidens est au dessous des ces sutures, on peut sans crainte employer le trépan, pourvu qu'on le fasse avec les précautions que nous indiquerons ci-après.

J'ajouterai que même en cas d'extravasation faite au-dessous de la suture sagittale, et sur la dure-mère, on peut librement trépaner, parceque l'humeur extravasée éloigne de la sur-

face intérieure de la suture la dure-mère avec le dit sinus, come j'ai moi-même trépané avec un heureux succès pour une plaie pénétrante dans le sinus produite par des pièces d'os qui y étaient enfoncées, afin d'arrêter l'hémorragie qui en était la suite.

735. C'est la crainte des convulsions de la mâchoire inférieure et de l'hémorragie qui a fait défendre l'application du trépan sur les os temporaux; car quoique l'os temporal soit mince dans cet endroit, ce n'est pas là une raison suffisante à un Opérateur éclairé pour la proscrire ; et certes qu'en fesant au muscle temporal une taille en forme de triangle, comme l'ont proposé plusieurs Auteurs, les mouvemens de cette mâchoire doivent être considérablement endommagés, attendu la puissance du muscle temporal du côté opposé, en exportant une portion du premier suivant la pratique commune, et dans ce cas les convulsions seraient très-embarassantes : mais il est aisé d'éviter ce danger lorsqu'on opère sur les os temporaux en fesant une incision au dit muscle, de façon qu'en commençant par son insertion à l'os pariétal, elle s'étende en ligne droite suivant la direction naturelle des fibres qui le composent, avec la précaution cependant de la faire plus ample aux tégumens, et à l'aponévrose qui le couvre : en fesant ensuite écarter les bords de la division par un Aide, et les préservant de la couronne par des pièces de linge, on pourra l'appliquer

avec autant de sureté que sur les autres os, pourvu que l'on suive les précautions que nous détaillerons ci-après.

Quant à l'hémorragie, il est inutile d'y répondre, attendu que toutes les hémorragies externes qui viennent à la suite de cette opération, s'arrêtent facilement ou par la compression faite par un Aide dès que l'opération est achevée, ou par la ligature. Et quant à la rescision des rameaux des nerfs, elle n'a aucune conséquence: c'est pourquoi on peut à l'occasion appliquer le trépan même sur les os temporaux.

736. On a cru que l'opération du trépan ne devait pas se faire sur la *partie moyenne de l'os occipital*, 1.° parceque l'os y est couvert de muscles épais qui sont le *splénius*, les *complexus*, les *trapèzes*, les *occipitaux* etc., qu'il faudrait les inciser pour découvrir l'os; 2.° parceque l'os est dans cet endroit plus épais et inégal; 3.° parcequ'au-dessous il y a les sinus latéraux.

J'avoue qu'il pourrait peut-être résulter un dommage considérable de l'extirpation d'une partie des muscles susénoncés, si, comme nous l'avons dit ci-dessus, on fesait l'incision de ces muscles en triangle; mais en la fesant longitudinale, comme je suis d'avis qu'il faut la faire au muscle temporal, il n'y a à craindre aucun inconvénient, pas même l'hémorragie qui pourrait survenir.

La plus grande épaisseur de l'os ne doit

pas non plus retenir le Chirurgien d'en venir à l'opération qui seule peut sauver le malade, parceque en fesant le parallèle des conséquences de cette opération pratiquée à cet endroit avec celles de l'épanchement, et des autres accidens, on verra clairement que tandis que l'on peut remédier aux premières, les autres peuvent être mortelles, c'est pourquoi le Chirurgien ne doit pas hésiter d'appliquer la couronne pour scier cet os dans sa partie la plus épaisse.

737. Quant au danger de blesser les sinus latéraux, nous ne croyons de devoir donner d'autre réponse que celle que nous avons déja donnée rélativement à l'application du *trépan* sur la *suture sagittale.*

738. C'est avec plus de raison qu'on a défendu d'appliquer le trépan sur l'angle antéro-inférieur des pariétaux pour ne pas blesser l'*artère épinière* qui pourrait causer un épanchement mortel dans la cavité, ou tout au moins une hémorragie très-difficile à arrêter, mais comme l'endroit occupé par cette artère est presque constamment la surface interne du dit angle, le Chirurgien pourra par conséquent avec un égal succès appliquer la couronne à peu de distance sans le moindre danger, à plus forte raison si l'os même lui fournit un canal, comme l'on observe quelquefois, puisque dans ce cas on l'arrête par la compression faite avec de la cire, ainsi que je l'ai pratique avec heureux succès.

739. On défendait enfin le trépan sur les sinus frontaux, de crainte de la fistule consécutive, et parceque les deux tables composantes l'os, se trouvent écartées l'une de l'autre pour former les sinus susdits, d'autant plus que la table interne étant très-fragile, on risque d'enfoncer le trépan, d'où peut résulter le déchirement de la dure-mère, de la pie-mère, du cerveau, et d'autres inconvéniens; on ajoutait à tout cela que la grande sensibilité de la membrane pituitaire n'aurait pu supporter la couronne; mais la raison et l'expérience ont assez répondu à ces oppositions pour qu'on doive conclure que l'opération du trépan peut, à l'occasion, aussi se pratiquer sur cette région de la tête.

740. D'après ce qui a été dit ci-dessus il résulte qu'il n'y a aucun endroit de la surface du crâne, sur lequel on ne puisse appliquer le trépan, excepté la seule base du même crâne, où, attendu les irrégularités qui s'y trouvent, ainsi que la sortie des nerfs et le danger qui résulterait de l'incision des parties importantes, il y aurait de l'imprudence et de la témérité à opérer, même s'il était facile de l'exécuter.

741. On peut appliquer trois sortes de trépans dans les différens cas, l'un dit *couronné*, l'autre *perforatif* et l'autre *exfoliatif*.

742. Le trépan couronné est ou *à arbre* ou *à perçoir*; l'un et l'autre peuvent également être utiles, le premier quand le malade

peut se placer commodément pour le Chirurgien qui doit opérer ; le second , quand le malade ne peut être changé de la place qu'il occupe sans être exposé à des inconvéniens dangereux , ou bien que le premier ne peut pas agir librement attendu l'endroit à opérer.

743. Le trépan perforatif est celui avec lequel on fait un trou dans lequel on applique la pyramide dont est munie la couronne , ou à l'aide duquel l'on fait plusieurs trous à la table extérieure des os découverts ou cariés , afin de faciliter la végétation de la substance cellulaire des mêmes os , et obtenir qu'ils se recouvrent.

744. Le trépan exfoliatif est enfin l'instrument avec lequel tandis que l'on fait des trous, on racle la table extérieure de l'os carié, pour en limiter la carie.

745. On fera l'opération du trépan , lorsqu'elle est indiquée , après avoir préparé l'appareil lequel consiste dans les instrumens nécessaires, qui sont un *bistouri* à taille convexe; le *perforatif*, des *couronnes* de différente grandeur , pourvues de leur pyramide , la *clef* pour lever cette dernière lorsque le siège de la couronne est fait, le *couteau lenticulaire* , les *pincettes* ; plusieurs *léviers* de différente forme et longueur; des petites *brossettes* ; une *sonde boutonnée* et des *aiguilles* ; du *fil ciré* , des *sindons* , des *compresses* , une longue *bande* roulée à deux globes inégaux , ou le *couvre-chef à triangle* ou autre couvre-chef (V. le

traité des bandages), suivant la préférence à donner dans les cas particuliers.

746. Pour employer le trépan couronné sur la tête, on placera le malade dans une position qui soit commode pour l'Opérateur, appuyant sa tête sur un corps solide couvert d'un coussin pour qu'elle ne s'abaisse pas trop pendant l'opération, tandis qu'un ou deux Aides la tiendront fixe; ensuite après avoir rasé les cheveux dans une étendue convenable, on incisera les tégumens et autres parties molles qui couvrent l'os à l'endroit qu'on doit trépaner, sauf qu'il y existe déja une plaie suffisante, et dans le cas que celle-ci ne soit pas assez grande, on en fera la dilatation. Si l'on doit opérer à la suite de fractures d'os du crâne, il faut avoir la précaution de ne guères appuyer avec le bistouri, afin de ne pas enfoncer les pièces de l'os brisé, ni pénétrer dans la cavité avec le même instrument.

747. Les Praticiens ne sont jusqu'ici pas d'accord sur la manière de faire cette incision; les uns veulent qu'elle soit triangulaire, et que l'on enlève ensuite la portion des parties molles qui couvrent l'os pour pouvoir appliquer la couronne. D'autres conseillent une seule incision suffisamment étendue, pour que, tandis qu'un Aide en tient les bords écartés, on puisse faire tourner la couronne avec la même sureté. D'autres enfin veulent que l'on établisse un lambeau par deux incisions qui ressemblent aux deux bords d'un triangle équilatère.

Mais si d'un côté l'opération peut être plus aisée en enlevant une portion triangulaire des parties molles, on ne peut de l'autre disconvenir que la cicatrice sera bien plus difficiles parceque l'os se trouvant découvert, le seul contact de l'air le carie ; par conséquent la cure en sera plus compliquée et plus difficile. Et quant à une incision seule, d'abord elle oblige à en écarter considérablement les bords pour pouvoir agir avec la couronne sans les offenser, et ensuite on ne peut pas élever avec la même facilité les os enfoncés, extraire ceux qui sont rompus, ainsi que les corps étrangers, et faire sortir les humeurs amassées. Par conséquent je crois préférable de faire une taille qui présente deux seuls côtés d'un triangle, et de renverser ensuite le lambeau pour découvrir l'os, de façon que l'on puisse trépaner avec aisance (sauf que l'opération soit indiquée sur les os temporaux ou sur l'occipital, comme nous avons dit plus haut, et dans ce cas l'on préférera une seule incision suffisamment étendue pour pouvoir en écarter les bords et agir aisément avec la couronne) : en recouvrant après cela l'os avec le même lambeau, on obtiendra une prompte cicatrice, et il y aura beaucoup moins de danger de hernie après l'opération. J'ai plusieurs fois opéré en fesant l'incision de cette façon, et je me suis convaincu que cette méthode est préférable aux autres.

Après avoir fait l'incision susdite et dé-

taché le péricrâne de l'os, on fera d'abord à celui-ci un trou avec le perforatif appliqué au centre de l'endroit que doit ensuite occuper la couronne, et l'on pénétrera avec ce dernier autant qu'il le faut, pour y pouvoir introduire la pyramide qui doit assurer et tenir ferme la couronne jusqu'à ce qu'elle se soit fait un siège suffisant. Après avoir établi le siège à la pyramide, on ôte le perforatif et on ajuste à sa place la couronne avec la pyramide : on la fait tourner d'abord très-lentement, ensuite un peu plus vîte, fesant en sorte que les dents de la couronne scient partout également, ce que l'on obtiendra en tenant l'instrument bien à-plomb. Quand on croira que le sillon circulaire peut suffisamment retenir la couronne ; on levera la pyramide avec la clef, et remettant la couronne dans son sillon, on continuera à tourner avec plus ou moins de célérité suivant l'épaisseur de l'os sur lequel on opère, ayant soin de nettoyer de tems en tems la couronne et le sillon pour que les tours ne soient pas arrêtés, et pour que le Chirurgien ne soit pas obligé de donner des tours rétrogrades afin de la dégager. Il faut au reste faire attention que lorsque l'on veut lever la couronne de sa place, il faut donner un demi-tour rétrograde avant de la hausser.

Lorsque la sciure de l'os sort d'une couleur rougeâtre, c'est signe que l'on est parvenu au tissu diploïque, et alors il faudra tourner avec plus de précaution, parceque celui-ci

présente moins de résistance, et par conséquent on pourrait tomber sur la table vitrée, la rompre et enfoncer la couronne sur la dure mère. On observera aussi de tems en tems, et l'on examinera avec la petite sonde boutonnée si l'on a scié à la même profondeur tout à l'entour du sillon. Si l'on reconnaît que toute l'épaisseur de l'os soit déja sciée d'un côté, on appuyera seulement sur l'endroit qui tient encore fermement, et par des tours qu'on fera avec délicatesse, on achevera de scier ce qui reste. Lorsque le morceau d'os embrassé par la couronne commence à branler, on tournera toujours plus lentement, et l'on essayera plus souvent de l'extraire avec le manche d'une spatule, avec un mince lévier ou avec les pincettes propres à cet usage : quelquefois le morceau scié est enlevé par la couronne même.

De quelque façon que ce soit qu'on ait enlevé le morceau d'os, on observera si à l'entour du trou qui a été fait, il y a quelques esquilles d'os : dans ce cas il faudra les trancher ou les enlever avec le couteau lenticulaire.

748. Si l'opération a été faite pour l'épanchement de sang, et si cette extravasation se trouve entre l'os et la dure-mère, le sang sortira d'abord par l'ouverture, et on en facilitera la sortie par la situation de la partie; ou bien elle est sous les méninges, et alors en appercevant la dure-mère tendue et élevée, de couleur livide, obscure et même noirâtre,

on lui fera une incision avec la lancette, donnant à cette incision une étendue suffisante pour que l'humeur épanchée puisse librement sortir.

749. S'il arrivait qu'à la première opération du trépan on n'eût pas trouvé l'épanchement, on examinera avec attention quel est l'endroit où l'on puisse avec raison le trouver, et on appliquera de nouveau le trépan dans cet endroit-là (*h*).

(*h*) *Il est à la vérité difficile de rencontrer l'endroit précis où se trouve l'épanchement : c'est une des questions les plus importantes de la Chirurgie. Il suffit de dire que s'il n'y a aucun signe extérieur, l'on doit toujours douter sur le choix de l'endroit où le trépan doit être appliqué. Cependant l'observation et les expériences faites sur des animaux m'ont démontré* 1.° *que l'épanchement fait entre le cerveau et ces membranes donne des signes propres ;* 2.° *que l'un de ces signes est que le malade est constamment couché sur le côté opposé à celui où il y a l'épanchement ;* 3.° *que l'épanchement fait à la partie antérieure de la base du cerveau a ses signes qui le font distinguer de l'épanchement de la partie postérieure de la même base ;* 4.° *que par la pression faite par l'épanchement sur les côtés de la base du crâne il en résulte des symptômes différens, suivant que les origines des nerfs sont plus ou moins comprimées, et par là l'observateur est à même de porter un jugement fondé ;*

750. Lorsque l'opération a été faite pour relever des os enfoncés ou en même tems rompus, si un seul trou suffit, on tâchera avec le lévier ordinaire ou avec celui de PETIT, ou avec le manche d'une forte spatule, de relever les portions d'os enfoncées et d'extraire celles qui seront entièrement séparées du reste de l'os sain ; mais si par l'étendue de l'enfoncement, ou par le nombre et la forme des morceaux enfoncés et rompus, et par la place qu'ils occupent, une seule ouverture ne suffisait pas, on en fera sans la moindre crainte deux ou plusieurs suivant qu'il sera nécessaire, enlevant ensuite avec les tenailles incisives ou avec la petite scie les intervalles qui les séparent, pour pouvoir mieux agir sur la portion simplement enfoncée, ou bien enfoncée et rom-

---

5.° *si l'épanchement fait à la base du cerveau n'est pas acccompagné de fracture des os ni de commotion, et qu'il ne soit pas en quantité excédente, il est le plus facile à guérir par la résolution ou l'absorption*; 6.° *enfin lorsqu'il y a paralysie d'un côté du corps, il ne faut pas la croire produite par la compression faite par l'épanchement sur le côté opposé du cerveau, mais plutôt le résultat de la secousse violente qu'a souffert le cerveau de ce côté lors de l'action de la cause mécanique, puisqu'il doit en être ainsi pour qu'il y ait l'épanchement de sang dans cette cavité avec les résultats de la commotion, ainsi que je le démontrerai dans un ouvrage à part.*

pue, ou enfin sur les morceaux séparés qui pourraient se trouver enfoncés dans les méninges.

751. Si l'opération du trépan a été faite pour l'épanchement de sang ou de pus, et qu'on l'ait rencontré, on placera le malade dans la situation qui pourra mieux en faciliter l'entier écoulement.

752. Enfin quand on a appliqué le trépan pour enlever des portions d'os carié dans toute leur épaisseur, l'on verra si avec un seul trou on peut séparer toute la partie cariée, et dans le cas qu'il ne suffise pas, on en fera d'autres dans les endroits par où l'on puisse aisément enlever toute la carie, en suivant dans le reste les préceptes que nous avons donnés pour les os enfoncés.

753. Il arrive quelquefois qu'après avoir trépané pour extraire des pièces d'os enfoncés ou rompus, ou après les avoir enlevées, il en résulte hémorragie par la lésion qu'elles ont faite aux artères, aux veines et aux sinus de la dure-mère. On arrêtera alors cette hémorragie avec des poudres astringentes, de la charpie et avec le bandage compressif *à capelline* (V. le traité des bandages).

D'autres fois le déchirement causé aux méninges par l'os même laisse sortir une portion du cerveau qui tombe ordinairement en gangrène. Il y a plusieurs opinions sur l'effet de cet accident. Les uns veulent que s'il ne s'agit que de la seule substance corticale, il n'en

résulte pas un grand préjudice, d'autres prétendent le contraire. Le fait est que j'ai vu guérir des malades dans lesquels il y avait eu perte non seulement de la substance corticale, mais même de la midullaire, et mourir d'autres qui se trouvaient dans le même cas, sans qu'il me soit résulté par la dissection de leur cadavre d'autre cause capable d'occasionner la mort.

754. Après avoir achevé l'opération, quelque soit le cas pour lequel elle ait été faite, et après avoir satisfait aux autres indications qui se présentent, au lieu de remplir et boucher le trou, comme font la plupart des Praticiens, on se bornera à couvrir la plaie en remettant le lambeau; on appliquera ensuite des plumasseaux espalmés d'onguent réfrigérant ou imbibés de quelque remède résolutif simple et par dessus des compresses. On contiendra et comprimera en même tems l'appareil avec le couvre-chef à mouchoir en triangle, auquel on pourra substituer tel ou tel autre couvre-chef, ou bien la *capelline* en cas de danger de retour d'hémorragie, ou de hernie du cerveau, attendu qu'on a enlevé une portion du crâne (V. le traité des bandages). L'on continuera dans le reste le pansement suivant les indications particulières.

755. La cicatrice étant faite, si l'on a enlevé des portions considérables d'os, il faudra prévenir la consécutive encéphalocèle moyennant une plaque dans l'endroit où manque l'os,

faite de métal ou de corne, comme nous le dirons au chapitre IV de ce traité, ou bien avec un petit coussin de cuir, ou autres de toile proportionnés, et qui devront être constamment conservés à leur place avec un bandage convenable, ou avec un cérat glutineux.

756. En parlant des différens endroits où se peuvent faire les épanchemens de pus et d'autres humeurs dans la cavité de la poitrine j'ai fait remarquer que souvent il s'arrête des humeurs derrière le sternum ou d'après une plaie pénétrante, ou d'après une tumeur qui a son siège dans l'os même, ou à la suite de l'inflammation spontanée de la membrane qui est au-dessous. J'ai aussi dit qu'en certains cas elles se manifestent par une tumeur au creux de l'estomac, ou aux côtés du cartilage xiphoïde ou du sternum, et qu'alors il faut ouvrir dans cet endroit-là.

Mais si ces humeurs ne se présentent ni dans cet endroit ni entre les espaces intercostaux, et si d'ailleurs il y a tous les signes rationnels de l'épanchement partiel du médiastin, alors pour prévenir une ouverture du côté des grandes cavités, on en fera une au sternum moyennant l'application du trépan, comme j'ai dit qu'il fallait le faire sur le crâne, pour ouvrir une issue aux matières.

757. L'opération du trépan au sternum est de même indiquée lorsqu'après la fracture de cet os, quelqu'en soit la cause, il y a aussi enfoncement d'une ou de plusieurs pièces avec

des symptômes de suffocation, au point que l'on doive préparer une voie aux instrumens pour relever la pièce enfoncée, ou même l'enlever, s'il le faut.

758. Enfin le sternum peut-être attaqué par la carie dans toute son épaisseur d'après des maladies souffertes dans son intime substance, d'après des plaies ou des abcés tant internes qu'externes; d'autres fois on y voit un trou fistuleux, effet des matières qui existent au-dessous; dans tous ces cas l'application du trépan est indispensable pour enlever le morceau carié, panser l'ulcère qui est au-dessous et rendre libre l'issue des matières.

759. Il s'amasse quelquefois des humeurs purulentes sous les côtes pour l'écoulement desquelles il ne suffit pas d'ouvrir l'espace intercostal, mais souvent le Chirurgien est obligé d'employer le trépan perforatif pour pouvoir avec un lévier convenable ou avec de petites tenailles incisives enlever le bord supérieur de la côte trépanée afin de faire sortir les matières, avec la précaution de ne pas blesser l'artère intercostale si par hazard elle n'a pas encore été entiérement détruite, quoique l'on n'ait eu aucun indice d'épanchement de sang (*i*).

(*i*) *Parmi quelques malades auxquels j'ai été forcé de trépaner les côtes pour donner une issue libre aux matières purulentes qui s'étaient amassées en dessous, et parmi lesquels quelques-uns avaient*

760. On appliquera le trépan à l'omoplate, et sur l'os iléon, comme je l'ai dit ailleurs, sur la surface antérieure du fémur, et du tibia en cas de suppurations arrêtées au dessous de ces os, ou dans la cavité des deux derniers, et l'on traitera ensuite la maladie comm'il a été enseigné ci-dessus. On peut aussi ouvrir avec le perforatif les tumeurs suppurées de l'humerus, du radius, du cubitus etc., usant toujours les précautions nécessaires et traitant ensuite la maladie essentielle ainsi que l'ouverture qui a été faite avec les remèdes et les moyens convenables (*k*).

DES OPÉRATIONS
pour la broncotomie, ou trachéotomie, de la laryngotomie, et de l'oesophagotomie.

ARTICLE XIII.

761. Quoiqu'il semble que ces opérations eussent dû être comprises dans le chapitre des

---

le poumon adhérent à l'endroit même, j'ai rencontré dans deux d'entr'eux l'artère intercostale détruite. Un de ces malades succomba sans que j'aie pu arrêter l'hémorragie provenante de l'artère susdite: je l'ai liée à deux autres avec succès.

(*k*) *J'ai fait l'opération du trépan sur le tibia à une religieuse, pour un gonflement de cet os, accompagné de symptômes de suppuration établie dans sa cavité, et j'ai au contraire rencontré un anévrisme qui m'a donné bien de la peine à arrêter l'hémorragie de manière à ne plus reparaître, et ce n'est qu'au moyen du caustique actuel que j'y ai réussi.*

diérèses, puisque l'intention principale du Chirurgien dans leur exécution est celle d'empêcher que le malade périsse suffoqué moyennant l'ouverture que l'on fait au larynx ou à la trachée pour rendre libre la respiration qui est interceptée, sur la considération cependant qu'entre les divers obstacles qui peuvent empêcher ou directement ou indirectement la respiration on compte les corps étrangers qui se sont arrêtés dans le dit canal ou dans l'oesophage et que l'on doit extraire, j'ai cru ne point m'écarter de l'ordre que je me suis tracé en plaçant ces opérations au chapitre des exérèses.

762. Il y a en général deux cas dans lesquels la broncotomie ou la laryngotomie doivent être promptement faites, savoir :

1.° Lorsque quelque obstacle placé ou dans le canal aérien même ou dans les parties qui l'entourent, empêche le libre passage de l'air, sans lequel il ne peut y avoir ni respiration ni vie par conséquent.

2.° Lorsque le sujet ayant resté pendant quelques minutes sans respiration faute du stimulus propre aux poumons, et la circulation du sang étant aussi suspendue, il en résulterait inévitablement la mort, si l'excitabilité des poumons prête a être éteinte n'était vivement ébranlée par le stimulant convenable pour remettre en jeu la circulation suspendue et pour conserver la vie (*l*).

(*l*) *Le galvanisme ou l'usage de l'electro-moteur*

Les obstacles par lesquels peut être empêchée la respiration avec menace de suffocation, et qui ont leur siège dans le même canal aérien, savoir dans le larynx, dans la trachée et dans les bronches, sont l'esquinancie inflammatoire nommée laryngée, le catarre suffocatif produit par l'affection spasmodique de ces parties lorsqu'il est arrêté dans la glotte, et les corps étrangers qui ont pénétré dans cette dernière ou plus bas dans la trachée.

763. Parmi ceux qui quoique hors du canal de la respiration pulmonaire peuvent cependant empêcher cette fonction vitale très-indispensable au maintien de la vie, on compte 1.° les corps étrangers arrêtés dans le pharynx qui bouchent l'ouverture de la glotte, ou dans

---

ne peut à moins que d'être indiqué dans ces cas parceque les expériences prouvent qu'on peut l'employer sans qu'ait précédé aucune solution de continuité des tégumens. En effet quiconque connaît les distributions des nerfs de la huitième paire et grand sympatique, dont le coeur et les poumons reçoivent leurs propres nerfs, sera aisément convaincu de la nécessité de faire usage de ce stimulant, comme le plus puissant après les stimulans naturels pour reveiller l'excitabilité assoupie du coeur et des poumons, savoir quand la mort n'est qu'apparente; on obtient alors le double but de rétablir les fonctions de ces viscères suspendues pour quelque tems, et sauver d'une mort réelle de tels individus.

l'oesophage, lesquels compriment tellement la trachée à sa partie postérieure qu'ils empêchent presqu'entièrement la respiration; 2.° les polypes des narines internes qui soient parvenus jusques sur l'épiglotte ou qui aient pénétré dans la glotte, ou d'autres tumeurs semblables du voile du palais: 3.° une tumeur squirreuse des parties extérieures du cou qui comprime la trachée au point d'y empêcher le libre passage de l'air toutefois que cette tumeur ne s'avance pas derrière le sternum; 4.° l'inflammation grave de la langue et de toute la bouche avec gonflement grave des parties extérieures en conséquence de l'abus du mercure.

764. La respiration peut cependant être aussi empêchée sans qu'il y ait aucun obstacle à l'entrée de l'air, ou bien les poumons peuvent avoir presqu'entièrement perdu leur excitabilité et la propriété de sentir et de réagir sur l'air atmosphérique, lorsqu'un homme a resté pendant quelque tems sous l'eau ou pour avoir resté trop longtems dans un endroit où il y avait du *gaz acide carbonique*, du *gaz hydrogène sulfureux* etc.

765. Les obstacles existans dans le larynx exigent qu'on en vienne sur le champ à l'opération, car le moindre retard peut-être fatal: c'est pourquoi l'on exécutera tout de suite la laryngotomie ou la broncotomie; et l'on devra même se hâter de la faire lorsque la respiration est suspendue par les motifs susénonces (n.° préc.).

766. On en viendra aussi à la même opération pour tous les autres obstacles, lorsqu'on a pendant un certain tems employé sans succès les moyens convenables, et que le malade étant d'ailleurs menacé de suffocation, l'on doive d'abord en éloigner le danger par la laryngotomie, pour avoir le tems de faire usage des remèdes et moyens propres à enlever entièrement les obstacles susénoncés si cela est encore possible : on fera donc cette opération pour être à même d'extraire les corps arrêtés dans le pharynx ou dans l'oesophage, pour extirper le polype du nez ou autre tumeur du voile mobile du palais pénétré dans la glotte, et pour détruire les tumeurs des parties extérieures qui compriment la trachée.

767. Pour opérer la broncotomie on placera le malade de manière à pouvoir lui faire renverser la tête en arrière, et appuyer la nuque sur un corps solide, où il sera tenu fixe par un Aide; on fera ensuite avec un bistouri convexe une incision des tégumens, que l'on aura au préalable pliés en travers, répondant à la trachée : cette incision devra s'étendre dès l'endroit qui répond au cartilage *cricoïde* jusqu'à un pouce environ de distance du sternum.

Les tégumens étant ainsi incisés, on écartera les muscles *sternoyoïdiens* et *sternotiroïdiens*, incisant avec précaution la cellulaire qui les unit pour découvrir la trachée, ayant soin de ne pas blesser la glande tiroïde, où

se trouvent ordinairement ses artères, dont l'ouverture serait suivie d'hémorragie qui pourrait devenir dangereuse : (si en fesant ces incisions on coupe quelque artère, il faudra la lier avant d'ouvrir la trachée).

768. Avant d'ouvrir la trachée on essuyera avec une éponge autant qu'il est possible tout le sang épanché extérieurement pour prévenir les maux qui s'ensuivraient s'il pénétrait dans sa cavité : on fera après cela avec le bistouri une ouverture à la trachée divisant le second et troisième anneau, ou même plus bas selon le volume du corps étranger. Après que la trachée est ouverte, on y introduira une double cannule semblable à celle de MAZZOTTI pour l'opération de l'ascite, laquelle sera ailée et aplatie, de la longueur d'environ deux pouces et demi, laquelle sera conservée dans l'ouverture au moyen de deux rubans fixés à ses ailes et noués en arrière ; et si par sa longueur elle cause une toux incommode, on mettra sous les ailes deux petits coussinets pour la tenir plus élevée.

On pansera la plaie des parties externes avec de la charpie que l'on assurera avec quelque emplâtre glutineux. On a conseillé de mettre sur l'ouverture de la cannule un petit voile de gaze pour diviser la colonne de l'air et rendre son impression sur les membranes internes de la trachée moins incommode.

769. Cette précaution me parait fort utile, parceque par là on prévient la suffocation lors-

que le passage de l'air dans les poumons est empêché par quelque corps étranger entré dans la glotte ou dans la trachée, lequel sera tiré avec une pincette courbe toutefois qu'il n'ait pas été chassé par une toux subite qui surprend le malade au moment que le canal est ouvert : on opère de même en cas de spasme des muscles du larynx produit par le catarre âcre qui y est retenu.

770. Mais si l'opération a été faite pour un corps étranger pénétré dans la glotte, alors comme ce corps, quoiqu'entré dans la trachée ne s'y arrête pas, à cause de la toux convulsive qu'il excite lui-même, et qui le forçant à remonter, fait qu'il sort ordinairement du larynx ou qu'il s'arrête dans ses cavités ; dans ce cas au lieu de perdre le tems à inciser les anneaux cartilagineux de la trachée pour tirer le corps (qui ne s'arrête que bien rarement dans la trachée), et faire une ample incision inutile et souvent dangereuse par les conséquences qui peuvent en résulter, il vaudra mieux, après avoir rendu libre la respiration au moyen de l'ouverture faite entre le second et troisième anneau de la trachée, laisser reposer le malade pendant quelques jours pour opérer ensuite la *laryngotomie*, ainsi que nous dirons plus bas, afin de tirer le corps étranger arrêté dans cette cavité ; d'autant plus que pendant cet intervalle il pourrait arriver que le corps même fût chassé par la toux qui s'excite, ainsi que j'ai eu occasion de le remarquer.

771. Dans les asphixies après avoir fait la laryngotomie, il est à propos de souffler par la cannule de l'air dans la trachée pour mieux stimuler celle-ci, ainsi que les poumons, comm'aussi de galvaniser le sujet pour exciter par ce moyen à la respiration, et le coeur à la circulation du sang, et tenter par là de rétablir les fonctions. On a proposé dans ce cas des tubes courbes introduits par les narines ou par la bouche dans l'ouverture de la glotte, et de souffler de l'air par ces tubes sans en venir à l'opération, mais les observations faites sur les cadavres de sujets attaqués de semblables maladies nous démontrent que l'épiglotte reste déprimée, et l'ouverture susdite bouchée: c'est pourquoi, s'agissant de rappeler à la vie des sujets qui semblent morts, il vaut mieux faire tout de suite la laryngotomie conjointement au galvanisme, ou même seulement ce dernier, comm'on l'enseignera plus amplement ailleurs, d'autant plus que dans les noyés il y a toujours une vapeur qui comme corps étranger appliqué au contact des vésicules pulmonaires exige d'être expulsée par le moyen de l'action exercée par l'air atmosphérique sur elles-mêmes, quoiqu'en disent TROYA et DARWIN.

772. Plusieurs autres instrumens ont été proposés pour cette opération, quelques-uns desquels se trouvent décrits dans les actes de l'Académie de Chirurgie de Paris, d'autres dans les ouvrages de RICHTER etc., et entre ceux-ci

principalement le trocar courbe: je crois cependant qu'on doit préférer à ce dernier la lancette ou le bistouri, parcequ'avec l'un ou l'autre de ces deux instrumens on ne court pas le risque de blesser les parois postérieures de la trachée, et en introduisant ensuite la double cannule on peut aisément enlever la mucosité qui bouche de tems en tems l'ouverture de celle qui est interne, y laissant introduite l'extérieure, tandis qu'on nettoie la première qui sera ensuite de nouveau remise.

773. C'est ainsi que devra se conduire le Chirurgien jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucun des obstacles à la respiration, pour lesquels l'opération fut indiquée. Dès qu'on aura réussi de sauver le malade, on levera la cannule et on procurera par les moyens ordinaires que l'ouverture se cicatrise.

774. Supposant actuellement un corps étranger arrêté dans la glotte, pour lequel on doive opérer la laryngotomie, après avoir pourvu à la respiration moyennant la broncotomie, on placera le malade comme ci-dessus, et l'on fera une incision aux tégumens vis-à-vis l'espace antérieur qu'il y a entre l'union du cartilage cricoïde avec le tiroïde, usant les précautions susindiquées, ensuite on ouvrira avec la lancette ou avec le bistouri l'espace même occupé par les deux muscles *cricotiroïdiens* pénétrant dans la cavité de la glotte.

Le larynx ainsi ouvert, si le corps étranger ne se présente pas à l'ouverture à cause

de la toux qui s'excite de suite, on examinera avec une petite sonde où il se trouve, et on en fera ensuite l'extraction avec de petites pinces.

Cette opération peut aussi se faire au lieu de la *broncotomie* dans le cas que la trachée soit couverte de tumeurs dures et squirreuses, ou par la *broncocèle*, ou que par d'autres obstacles placés hors de ce canal son ouverture fût indiquée : on introduira alors la double cannule proposée (n.° 768) , qu'on laissera introduite jusqu'à ce que soit passé le danger de la suffocation.

775. Les corps étrangers arrêtés dans l'oesophage, qui empêchent le passage des alimens dans le ventricule, ou qui compriment la trachée avec menace de suffocation, exigent l'*oesophagotomie*, à laquelle, dans les cas pressans, on fera précéder la laryngotomie.

776. Lorsqu'il y a un corps arrêté dans l'oesophage, lequel ni bouche entiérement sa cavité, ni comprime la trachée au point de menacer suffocation, s'il est de nature à pouvoir être délayé par les salives comme des morceaux de viande, de pain ou autres semblables substances, et si l'on ne peut le faire descendre dans le ventricule par les moyens de l'art, tels que des bougies de cire, de gomme élastique, des cylindres de baleine ou autres corps recourbés tels que l'instrument proposé par BELL à la table 24., on l'abandonnera à la nature, nourrissant en attendant

le malade avec des clystères jusqu'à ce que le volume de ce corps étant diminué il puisse descendre dans le ventricule; il faut bien se garder d'exciter le vomissement en pareil cas, comme quelques Praticiens l'ont proposé, parceque si l'on n'obtient pas l'effet que l'on s'était proposé, il peut en résulter de funestes conséquences.

777. Mais si ce corps était solide et angulaire, s'il n'était possible ni de l'extraire par la bouche, ni qu'il fût permis de le pousser dans le ventricule, et que d'ailleurs il bouchât entiérement le canal de l'oesophage, alors on fera l'*oesophagotomie*, et s'il comprimait aussi la trachée au point de menacer suffocation, on fera d'abord la *laryngotomie* pour prévenir cette dernière, ensuite l'*oesophagotomie* pour extraire le corps; car on pourrait considérer comme coupable tout Chirurgien qui dans ces cas désespérés abandonnât par son inaction les malades à une mort certaine, quoiqu'il peut arriver qu'ils meurent après l'opération, parceque l'on a des exemples d'un heureux succès de l'*oesophagotomie* dans le troisième volume des mémoires de l'Académie de Chirurgie de Paris, et d'ailleurs les plaies de l'oesophage sont assez susceptibles de cure pour qu'un Chirurgien versé dans l'anatomie puisse faire cette opération sans aucun risque.

778. Pour opérer l'*oesophagotomie* on placera le malade comme pour la broncotomie et avant tout à l'aide d'un des susdits instru-

mens propres pour faire descendre le corps on fera l'exploration pour être assuré de l'endroit où il se trouve arrêté, savoir, si c'est dans la portion de l'oesophage qui parcourt le long du cou, ou dans celle de la poitrine; on fera ensuite élever l'extrémité introduite de l'instrument vers la partie latérale gauche de la trachée pour mieux s'assurer de la partie de l'oesophage qui parcourt le cou où il faut ouvrir: cet instrument ainsi introduit et élevé sera tenu fermé par un Aide qui assujettira aussi la tête du malade pour qu'elle ne remue pas. (Au premier abord il excite le vomissement qui va ensuite cessant peu-à-peu).

Alors avec un bistouri convexe on fera aux tégumens une incision longitudinale tout près du côté gauche de la trachée, de la longueur de deux pouces, et avec la sonde cannelée qui servira de guide, on divisera le tissu qui se trouve entre le muscle *sternohyoïdien* et partie du sternotyroïdien, on écartera ces muscles, les fesant tenir par un Aide, et l'on haussera aussi le lobe gauche de la glande thyroïde, ayant soin de ne pas blesser l'artère thyroïdienne inférieure, ni le nerf de la huitième paire, ni le récurrent qui se trouve en arrière.

L'oesophage étant ainsi découvert, si le corps arrêté se trouve dans la portion de cet organe qui occupe le cou, on ouvrira dans l'endroit même où il existe, et qui est indiqué par l'instrument introduit qui sert de guide

si rien ne s'y oppose, ou bien ce corps se fait sentir au tact et on le touche par la partie découverte de l'oesophage où l'on fera une ouverture proportionnée au volume du corps pour l'extraire avec la pince.

779. Si en fesant cette opération on coupe quelque artère on en fera tout de suite la ligature, et si l'on avait coupé la branche du nerf récurrent il n'en resulterait d'autre desordre que la diminution de la voix; et encore cela n'arrive pas toujours.

Si le corps étranger occupe la partie plus basse de l'oesophage, on introduira de même par la bouche un des instrumens ci-dessus cités qui doit servir de guide, avec lequel on distingue l'endroit qu'il occupe; on fera ensuite une taille aux tégumens à un pouce et demi environ de distance du sternum, et l'on se conformera au reste à ce qui a été prescrit ci-dessus.

L'oesophage étant ouvert on retire l'instrument de la bouche, et on s'assurera encore avec la sonde où le corps se trouve arrêté, pour introduire ensuite une pincette et l'extraire.

La plaie extérieure sera pansée avec des plumasseaux trempés d'huile tiède, et on en tiendra les bords rapprochés avec des emplâtres agglutinatifs, et par le bandage contentif à six chefs on assurera fixe l'appareil; ensuite l'on conservera la tête relevée pour que les bords de la plaie soient mieux rapprochés l'un de l'autre par le moyen du bandage divisif de

la partie antérieure du cou (V. le traité des bandages).

L'opération achevée on recommandera au malade de rester tourné sur le côté opposé autant que possible : on le nourrira par des clystères, ne lui accordant pour aliment que quelque cuillerée de bouillon ou de lait pour prévenir la fistule consécutive, et l'on continuera cette méthode de cure jusqu'à ce que la plaie de l'oesophage se soit entièrement fermée, et alors on pourra être plus indulgent sur la nature et sur la quantité des alimens à prendre par la bouche, et l'on procurera ensuite la consolidation de la plaie des parties extérieures.

780. Cette opération a aussi été proposée par quelques Praticiens pour les resserremens de l'oesophage provenans de tumeurs dures qui en occupent les parois, et qui empêchent le malade de se nourrir : mais je ne saurais applaudir à cet avis, parceque les tumeurs susénoncées sont ordinairement incurables, et le malade y succomberait infailliblement peu de tems après l'opération.

DES OPÉRATIONS

pour la cataracte.

ARTICLE XIV.

781. On entend par *cataracte* l'opacité de l'humeur cristalline ou de sa capsule par la-

quelle l'oeil ne peut plus exercer sa fonction, attendu que les rayons de lumière ne peuvent plus parvenir à la dépasser pour imprimer sur la rétine l'image de l'objet, et le malade finit par perdre la vue.

782. C'est de cette opacité que dépend la différente couleur de la prunelle, qui est tantôt blanche, tantôt grisâtre ou de couleur bleuâtre, tantôt noirâtre suivant la couleur de la cataracte même.

783. Il n'entre point dans mon but d'examiner les différentes opinions des pathologistes sur les causes de cette opacité tant générales que particulières à l'oeil; on peut les lire dans les différens traités des maladies des yeux; c'est pourquoi je me bornerai à ce qui peut regarder ses variétés, ses signes, ses complications et les différentes méthodes d'opérer.

784. La cataracte a été divisée en *cristalline* et en *membraneuse* : celle-ci peut être de toute la capsule dans laquelle est renfermé le cristallin, ou de la seule portion de la capsule qui couvre sa partie antérieure, ou seulement de celle qui est postérieure.

785. Il peut s'épancher une humeur laiteuse entre le cristallin et sa capsule, sans que ni celle-ci ni celui-là soient devenus opaques.

786. Enfin le cristallin peut être opaque et très-dur, ou opaque et mou; de couleur grise, blanche ou jaunâtre et même noire : d'où dépend la division faite par quelques-uns de la cataracte en complète et en incomplète, en

récente et en ancienne, en caseuse, en laiteuse, etc.

787. Comme même la partie antérieure de la capsule, par sa circonférence, se rend quelquefois adhérente au ligament ciliaire, ou au cristallin même, ou à tous les deux en même tems, il en est résulté une autre division de la cataracte, savoir en libre et adhérente.

788. Enfin, suivant que cette maladie est seule ou unie avec des maladies existantes dans les chambres, dans l'iris ou dans la capsule vitrée, ou dans la rétine, ou du nerf optique même, on a aussi divisé la cataracte en simple, en compliquée et en purulente.

789. Il faut se rappeler de l'anatomie de l'oeil et des connaissances pratiques sur cet objet, pour ne pas confondre les maladies de la cornée transparente, les épanchemens dans les chambres, ou enfin le glaucome ou la goutte-sereine avec la cataracte, quoiqu'elles peuvent quelquefois se trouver combinées ensemble, comme nous en parlerons plus au long dans un ouvrage particulier.

790. Comme parmi les signes des différentes cataractes il y en a qui sont communs, et d'autres qui sont propres, et que d'ailleurs ce n'est pas ici que cette matière doit être traitée, sans entrer dans des discussions hors de propos, je passerai immédiatement à donner les signes de la cataracte simple, ensuite ceux de la compliquée, enfin de la libre et de l'adhérente.

791. Les signes de la cataracte sont la couleur changée de la prunelle : le malade a perdu peu-à-peu la faculté de voir et de distinguer les objets, sans que cette perte ait été précédée par des douleurs dans le creux de l'orbite : on voit la cornée transparente dans son état naturel : le malade entrevoit encore la lumière confuse avec les ténèbres, et quelquefois il peut encore distinguer en partie les objets, quand l'opacité n'est pas complète, parceque celle-ci commence d'ordinaire par le centre, d'où elle s'étend à la circonférence où il reste toujours quelque petite portion encore diaphane; et si l'on fait fermer les deux yeux au sujet, et ensuite ouvrir l'oeil malade, tandis que l'autre reste fermé, le Chirurgien apperçoit le mouvement de l'iris, savoir un resserrement de cet organe, signe probable de la conservation de la vitalité des nerfs ciliaires et de la rétine (*m*), et que la cataracte n'est pas adhérente.

(*m*) *Il n'y a rien de plus équivoque que le signe de la mobilité de la prunelle, puisque cette mobilité peut manquer, quoique le nerf optique ne soit pas paralysé, comm'il arrive que la prunelle se resserre à l'action de la lumière, quoiqu'il y ait paralysie dans ces nerfs; ce qui est très-évident, parceque la cataracte adhérente au ligament ciliaire et à la partie postérieure de l'iris, s'oppose au resserrement de la prunelle, quoique le nerf optique soit très-sain dans le premier cas; et*

Ainsi lorsque le mouvement de l'iris manque, sans qu'il soit précédé de douleurs vives et aigues dans l'oeil avant l'apparition de la cataracte ; que la prunelle dilatée conserve encore sa forme naturelle et régulière, et que le malade distingue encore la lumière des ténèbres, il est plus probable que la cataracte membraneuse seule ou combinée avec celle du cristallin, soit adhérente, motif pour lequel elle ne peut plus se resserrer à l'impression de la lumière.

792. Quand il s'est fait un dépôt d'humeurs laiteuses ou albugineuses entre le cristallin et sa capsule, sans que ni l'un ni l'autre soient devenus opaques, alors le mouvement de la prunelle ou de l'iris se maintient, et dans de certaines attitudes on voit la même capsule plus élevée, surtout dans sa partie inférieure, laissant encore découverts quelques points du cristallin par où pénètrent les rayons de la lumière ; et si la partie postérieure de la capsule se trouve opaque, il y a aussi dans ce cas le mouvement de l'iris, on voit plus profondément changée la couleur de la prunelle, et le sujet entrevoit encore les objets plus distinctement.

---

dans le second cas il peut y avoir la paralysie du nerf optique et non des nerfs ciliaires, etc., d'où dépend le resserrement et la dilatation de la prunelle lors de l'action du stimulus de la lumière si importante à la vie.

793. Il est impossible de déterminer à *priori* la nature particulière ou la densité de la cataracte, quoiqu'en disent les Praticiens. Cette connaissance est au reste très-indifférente, et pourvu que le Chirurgien soit assuré de l'existence de cette maladie non compliquée avec l'amaurose, il pourra en entreprendre l'opération suivant le desir du malade, après la cure préparatoire qui sera indiquée par les circonstances particulières.

794. Il y a deux manières de faire l'opération de la cataracte, savoir par *abaissement* ou *dépression*, et par *extraction*.

795. Il s'est élevé entre les Opérateurs plusieurs débats sur le choix de ces deux méthodes. Les partisans de l'abaissement disent que s'il est bien exécuté, il y a moins d'inflammation et moins de danger par la suppuration consécutive, ainsi que moins de défauts et d'accidens qui peuvent suivre l'opération, et que d'ailleurs il ne se fait aucune perte de l'humeur vitrée, accidens très-fréquens dans l'extraction.

796. Les partisans de l'extraction opposent aux premiers, 1.° que si l'on blesse des vaisseaux sanguins, comme cela est très-facile dans la méthode de l'abaissement ou dépression, le sang empêche de voir le cours de l'aiguille, et l'Opérateur est obligé de désister et d'attendre que cette humeur se soit dissipée, et que si l'on blesse des rameaux de nerfs, il peut en résulter des symptômes considérables; 2.° que

souvent le cristallin opaque se réduit en petits morceaux dont quelques-uns s'échappant à la pointe de l'aiguille passent dans la chambre antérieure, et rendent l'opération imparfaite (*n*); 3.° qu'il est facile que le cristallin se réhausse nouvellement, attendu les mouvemens et les pressions faites par les muscles du globe de l'oeil sur le globe même, c'est pourquoi la maladie se reproduisant, il faudrait opérer une seconde fois; 4.° que comm'il n'est pas possible de distinguer avant l'opération si la cataracte est cristalline ou membraneuse, l'opération dans ce dernier cas serait inutile, attendu qu'on ne peut pas déprimer la cristalloïde; 5.° que si la cataracte se trouve adhérente, on ne peut pas exécuter l'abaissement sans s'exposer à de très-sérieux résultats, parmi lesquels le consécutif resserrement de la prunelle, qui arrive plus facilement que dans l'extraction.

(*n*) *Le célèbre* SCARPA *observe dans son ouvrage intitulé* Saggio sulle principali malattie degli occhi, *que ces morceaux de cristallin amolli, ainsi que sa capsule, se fondent peu-à-peu et sont réabsorbés; c'est pourquoi la vue revient en cas d'abaissement de cette espèce de cataracte. Le même Auteur remarque aussi, que si l'abaissement est bien fait, le réhaussement devient impossible, et qu'on peut le répéter souvent sur le même oeil; il ajoute qu'on peut, avec cette méthode, opérer la* membraneuse *tant* primitive *que* secondaire.

797. Tel est le précis de ce qui a été dit par les Praticiens sur les deux méthodes différentes d'opération de la cataracte, dont je donnerai ci-après une exacte description. Le grand nombre d'opérations que j'ai faites suivant chacune d'elles, même depuis la première édition du présent traité, m'ont mis dans le cas de faire plusieurs observations qui ne seraient pas à leur place dans un ouvrage élémentaire tel que celui-ci. C'est pourquoi j'en ai fait un petit ouvrage à part intitulé *Apperçu sur l'opération de la cataracte*, et qui sera incessamment publié. On y trouvera un parallèle des deux opérations avec leurs résultats, ainsi que l'état nominatif des individus opérés, et tous les autres détails qu'il m'a semblé nécessaire d'insérer pour mettre les choses dans le plus grand jour. En attendant je vais tracer les corollaires principaux qui ont servi de base à mon travail, et je donnerai ensuite les principes généraux suivant lesquels le Praticien doit se conduire tant dans la méthode d'abaissement, que dans celle d'extraction.

798. D'abord l'une et l'autre méthode peuvent être indiquées de préférence suivant les cas différens ; mais à toutes choses égales, je crois en général préférable la méthode par extraction, parceque c'est le moyen le plus sûr d'enlever la maladie, et parcequ'avec les précautions nécessaires et les moyens convenables on peut prévenir la sortie de l'humeur vitrée, l'inflammation consécutive, la suppu-

ration, etc. La méthode d'extraction préserve pour toujours de la maladie, et ne laisse aucun danger de récidive, comme cela arrive dans l'abaissement, d'autant plus que le Chirurgien n'a pas toujours des données certaines, et ne peut par conséquent se compromettre qu'en déprimant le cristallin, sa capsule soit pour toujours rompue, en supposant même la cataracte simplement cristalline (et pour s'en assurer il faudrait exposer la rétine et l'uvée à des piqûres dont il est aisé de préjuger quels seraient les résultats), bien moins encore qu'il ne se forme pas ensuite la *membraneuse secondaire*, cas dans lequel il est indispensable de percer de nouveau le globe afin de réduire en morceaux la portion de la capsule opaque pour en obtenir l'absorption, et la dissiper (quoique très-souvent on ne peut y réussir, comme l'a sagement remarqué le savant SCARPA lui-même), au défaut de quoi la vue n'est pas recouvrée.

799. Il est au reste si vrai que les deux méthodes peuvent être indiquées de préférence l'une à l'autre, que dans certains cas il faut abandonner la méthode par extraction, et suivre exclusivement celle par abaissement, savoir, par exemple, lorsque le tempérament et l'état du malade rendent très-incertain le succès de l'opération, comme aussi dans le cas d'une conformation du globe de l'oeil où la méthode par abaissement est très-facile à pratiquer, tandis que celle par extraction serait très-dif-

ficile, même avec la lancette, et enfin lorsque la cataracte est combinée avec d'autres maladies de l'oeil.

800. Ce qui m'a principalement déterminé à compiler l'*apperçu* susénoncé, c'est le nombre de cas où l'on doit opérer par abaissement, ainsi que de ceux où l'on doit le faire par extraction, enfin de cas où il est arbitraire au Chirurgien de suivre l'une ou l'autre méthode. J'ai exposé avec autant de clarté qu'il m'a été possible ces différens cas. En référant ceux où l'abaissement est indiqué, on trouvera décrit l'instrument que j'ai fait construire pour remédier aux différens accidens qui suivent cette méthode, objet sur lequel je ne saurais assez recommander la lecture de l'ouvrage du célèbre Professeur de Pavie (*o*).

801. Quelque soit la méthode suivant laquelle on se détermine à opérer, il faut se conformer à des règles générales dont je vais donner un précis. On doit 1.° préparer le ma-

---

(*o*) *C'est au savant* ASSALINI, *qui en passant à Turin a eu la complaisance de me faire voir l'instrument de son invention, que je dois celle du mien. Cet instrument à aiguille tant soit peu courbée sert en même tems de pincette et de bistouri, tandis qu'il fait plutôt une incision qu'une piqûre au globe de l'oeil. A l'aide de cet instrument on peut enlever les morceaux de capsule, et dilater en cas de besoin l'ouverture pour donner issue au sang et à la matière laiteuse.*

lade. Dans les jeunes gens et dans les pléthoriques cette préparation consiste en des saignées, dans la diète, dans l'usage pendant quelques jours des minoratifs et des réfrigérans. Dans les sujets faibles, cachectiques et contractionnaires, elle consistera dans les remèdes toniques, antispasmodiques, anodins, des bains chauds, etc., continués même pendant un certain tems.

2.° Toutefois que l'on peut douter avec raison du succès de l'opération, soit par abaissement, soit par extraction, ainsi que lorsqu'il y a quelque maladie épidémique dominante, il vaut mieux opérer sur un seul oeil et différer l'opération sur l'autre quelque tems après.

3.° Dans l'une et l'autre méthode il faut affermir le globe pour opérer avec certitude, sans qu'il soit toujours nécessaire de le comprimer.

4.° La *sortie* de l'humeur vitrée n'a lieu que lorsque le globe est dissous, ou que l'on a mal-adroitement comprimé le globe même pour faire sortir la cataracte, ou enfin parceque la *cristalloïde* n'a pas été ouverte par le cystotome.

5.° L'*iris* ne peut se présenter entre les bords de l'incision, si celle-ci a été faite à l'endroit établi, sauf qu'il y ait *renversement* de cette partie, et dans ce cas rien n'est plus aisé que de la réduire. La blessure de cette même membrane ne peut être que l'effet de la mal-adresse du Chirurgien.

6.° Le resserrement de la prunelle qui suit plus fréquemment l'*abaissement*, peut aussi suivre l'*extraction*, si on laisse l'oeil exposé à l'action de la lumière trop-tôt, ce qui arrive aussi à ceux qui après avoir été long-tems dans les ténèbres, passent tout-à-coup à l'éclat du grand jour.

7.° Lorsqu'on reconnaît que la prunelle est très-étroite, l'on doit préférer la méthode d'abaissement.

8.° La suppuration n'a pas plus facilement lieu dans la méthode d'extraction que dans celle d'abaissement, si le choix de la méthode a été fait d'après les justes principes de la science, et dans le cas qu'elle survienne, elle est plutôt l'effet de la manière dont on s'est conduit avant, pendant, et après l'opération.

9.° La blessure de l'iris ne peut arriver que par la faute de l'Opérateur peu expérimenté tant dans l'une que dans l'autre méthode.

10.° Les douleurs atroces, les spasmes, les convulsions étant le résultat de l'affection soufferte par la partie, elles seront toujours en raison de la sensibilité de ces mêmes parties; c'est pourquoi la cornée étant moins sensible que l'uvée, sa blessure ne cause pas si aisément les symptômes susénoncés, surtout si l'on est forcé d'avancer dans le globe de l'oeil avec l'instrument.

11.° L'*hypopion* doit être mis au niveau des épanchemens de sang dans la cavité du globe.

12.° La cicatrice qui doit suivre la *méthode d'extraction* peut empêcher la vue, si elle n'est pas faite à l'endroit déterminé ci-après.

13.° Puisque jusqu'ici on ne connaît pas une troisième méthode d'opérer la cataracte, propre à éviter tous les résultats susindiqués, et puisque l'expérience démontre que dans certains cas une méthode est préférable à l'autre, il ne faut pas s'en rapporter à quelques accidens partiels de l'une ou de l'autre méthode pour se décider à la préférence, mais plutôt à l'état du sujet, à celui de l'oeil, et suivant le plus de conviction que la science peut donner de mieux réussir dans l'opération, ce qui en est le but, quelque soit le moyen dont on se soit servi.

§. I.er

De l'opération de la cataracte par abaissement, ou dépression.

802. L'abaissement de la cataracte est l'opération moyennant laquelle le Chirurgien perçant avec une aiguille particulière le globe de l'oeil dans sa partie latérale externe, pénètre avec cette aiguille dans *la chambre postérieure* et même un peu dans la substance du cristallin, qu'il oblige par-là à descendre au-dessous de l'humeur vitrée, de façon que la voie aux rayons qui doivent aller peindre sur la rétine l'image des corps visibles, se trouve parfaitement dégagée.

803. Pour cela, le malade étant assis vis-à-vis à une lumière naturelle très-claire, avec la tête appuyée contre la poitrine d'un Aide qui la tiendra fixe, le Chirurgien placé par-devant lui abaisse avec les doigts de la main la paupière inférieure tandis que la supérieure est tenue relevée par l'Aide ou mieux encore avec le releveur de PELLIER; ensuite, avec un aiguille pointue, suivant quelques-uns cylindrique, et suivant SCARPA un peu courbe, il pénétrera dans la cavité du globe de son côté extérieur, un peu au-dessous de la section transversale, perçant la conjonctive, l'aponévrose des muscles et la sclérotique à la distance d'une ligne et demie ou de deux lignes de la circonférence de la cornée transparente, jusqu'à ce qu'il soit parvenu devant le cristallin: alors en portant la pointe de l'instrument à la partie supérieure du cristallin et en élevant le manche de l'aiguille, il le déprime, déchirant sa capsule: ensuite il retire peu-à-peu l'aiguille, ayant soin de ne pas blesser les parties voisines.

804. Le Chirurgien sera assuré d'avoir abaissé la cataracte lorsqu'il verra que la prunelle est claire et naturelle, et que le malade dit qu'il voit la lumière; et quelquefois même les objets. Souvent, comme je l'ai observé dans plusieurs cas, il survient presqu'au même instant des vomissemens très violens qui dépendent de la lésion des nerfs susénoncés, attendu leur anastomose et leur communication avec les sympatiques.

805. On opère sur l'oeil gauche avec la main droite, et viceversa sur l'oeil droit.

806. Telle est la méthode d'abaissement de la cataracte que l'on suivait anciennement, et qui est aujourd'hui spécialement recommandée de préférence par l'Auteur susénoncé, qui y a fait plusieurs corrections: sur la considération cependant des parties qui étaient toujours blessées dans cette méthode, de celles qui risquaient de l'être fréquemment, des accidens qui devaient en résulter, et du grand nombre de variétés de la cataracte, lesquelles peuvent en rendre l'abaissement très-difficile et même impossible, et quelquefois avec réhaussement à la suite, on comprendra aisément pourquoi cette méthode a ensuite trouvé tant d'adversaires.

FERREIN a été le premier qui pour s'opposer au réhaussement du cristallin, savoir au retour de la cataracte qui nécessairement devait être alors fréquent, a proposé d'ouvrir la capsule dans sa partie inférieure et postérieure moyennant quelques mouvemens faits en bas avec la pointe de l'aiguille, fesant dans le reste l'opération telle que nous l'avons décrite.

807. Mais précisément, parceque quelque tems après avoir subi l'opération par abaissement les malades perdaient de nouveau la vue de cet oeil attendu le retour de la cataracte, les partisans de cette méthode prétendent que ce n'est pas au réhaussement du cristallin, mais

à l'opacité survenue à sa capsule qu'on doit attribuer cet inconvénient, c'est pourquoi ils appellent cette nouvelle cataracte *membraneuse secondaire.*

Benomont, Benevoli, Hoin de Dijon en donnent des observations que l'on trouve dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie; j'en ai plusieurs, même à la suite de la méthode d'extraction, et j'ai opéré quelquefois pour cette seule cataracte secondaire.

Cependant, en supposant même que le réhaussement du cristallin n'est pas si fréquent, et qu'il se forme quelquefois la cataracte membraneuse, dans ce cas, si après l'avoir opérée de nouveau avec l'aiguille, et l'avoir déchirée et réduite en morceaux, on ne réussit pas à la dissiper, alors il faudrait nécessairement en venir à l'extraction, ainsi qu'à un nouvel abaissement si le cristallin se réhausse effectivement, d'où l'on voit clairement le motif pour lequel avec le tems on a préféré l'extraction à l'abaissement.

§. II.

De l'extraction de la cataracte.

808. Les suites annexées à l'abaissement de la cataracte suscitèrent tant d'ennemis à cette méthode, qu'elle fut ensuite presque généralement abandonnée par les Praticiens les plus

accrédités (*p*), et ce fut en cet état de choses que DAVIEL proposa le premier de faire l'extraction, qui cependant se pratiquait déja même dans les tems d'AVICENNE.

La manière d'opérer de DAVIEL était la suivante. Le malade étant placé, comme pour l'abaissement, il fesait avec une lancette fixe sur le manche une incision à la partie inférieure de la cornée transparente près de son insertion avec la cornée opaque, et avec des ciseaux inventés par lui, il dilatait un peu cette incision d'abord d'un côté, ensuite de l'autre, en suivant la courbe ligne de la cornée transparente pour que la cataracte pût sortir. Cette incision achevée, il ouvrait avec une aiguille bien mince la capsule du cristallin, et par des pressions faites avec les pouces des deux mains appliqués l'un au-dessus du globe, et contre la paupière supérieure, et l'autre contre l'inférieure, il comprimait graduellement jusqu'à ce que le cristallin fût entré dans la chambre antérieure; ensuite ou il le laissait sortir de lui-même, ou il le prenait avec la curette ou bien avec des pinces qu'il avait imaginées à cet usage.

(*p*) *Il arrive presque toujours la même chose lorsque l'on suit trop facilement les nouveautés. En mon particulier je répète que l'une et l'autre méthode peuvent être indiquées de préférence suivant les différens cas particuliers.*

809. Lorsque, comme je l'ai dit ci-dessus, on trouve aussi répandue dans la capsule une humeur laiteuse ou seule ou unie à la cataracte membraneuse, ou à l'opacité du cristallin, ou qu'enfin celui-ci se réduit en petites particules, on se règle suivant les circonstances; savoir, quand l'humeur laiteuse forme seule la cause de l'aveuglement, comme par l'ouverture de la capsule, il se répand immédiatement dans les chambres, obscurcissant pour un moment un peu plus la prunelle, le Chirurgien suspend l'opération, et ensuite la prunelle même s'éclaircissant, il ne fait plus rien autre, et le malade guérit par cette incision seule. Quand cette humeur se trouve combinée avec l'opacité du cristallin, il attend qu'elle soit sortie pour mieux voir, et il fait l'extraction de ce dernier par des pressions sur le globe, se servant des pincettes s'il est adhérent, et si les pressions seules ne suffisent pas pour le faire sortir. Lorsque l'opacité du cristallin est combinée avec celle de la capsule, alors il enlève d'abord le premier, et ensuite la seconde avec les pincettes : (l'extraction, dans ce cas, doit se faire avec la plus grande délicatesse pour ne pas lever les adhésions de l'iris au ligament ciliaire, désordre qui a aussi lieu si l'on fait trop rudement sortir des cataractes volumineuses, et qui peut entraîner de très-funestes conséquences, comme le resserrement de la prunelle consécutif à l'extraction de la capsule,

le débordement de l'iris etc.) ; enfin le cristallin opaque s'étant réduit en petites particules, il enlève tout ce qui peut empêcher la vue soit par des pressions, soit avec la curette, laissant aussi bien nette la chambre antérieure et l'ouverture faite, afin de s'opposer à la suppuration, et pouvoir la panser suivant le besoin.

Quelques sectateurs de cette méthode veulent qu'en cas d'adhérence, de cataracte membraneuse, ou de cristallin réduit en petites particules on diffère au lendemain pour achever l'opération ; je ne saurais applaudir à ce parti parceque la seconde extraction est plus douloureuse et plus difficile, l'inflammation plus grave, et la consécutive suppuration plus certaine, d'où souvent dérive la cécité attendu l'opacité de la cornée transparente, ou des staphylômes qui la détruisent également.

810. Telle est la méthode de l'extraction, qui depuis DAVIEL s'est toujours plus simplifiée et perfectionnée moyennant les ouvrages et les instrumens d'Auteurs de toutes les nations, comme nous le verrons par la suite, après que nous aurons traité des accidens qui résultent de cette méthode.

811. Ces accidens sont 1.° la sortie de l'humeur vitrée; 2.° la suppuration, et le débordement de l'iris; 3.° l'inflammation grave et la suppuration de la cornée transparente; 4.° les staphylômes tantôt charnus et vrais, tantôt pleins d'humeurs aqueuses ; 5.° et finalement la cataracte membraneuse secondaire, que j'ai

observée moi-même dans trois sujets que j'ai opérés suivant cette méthode. (Un d'eux, après avoir bien vu et discerné les objets ensuite de l'extraction de la cataracte, fut le dixième jour après l'opération de nouveau privé de la vue par l'apparition de la cataracte de la membrane postérieure du cristallin, ce qui me détermina à réouvrir le globe 40 jours après, et à inciser ladite membrane, dont j'emportai les lambeaux; et moyennant cette opération le malade recouvra parfaitement la vue).

812. L'humeur vitrée ou sort parceque se trouvant dissoute, et sa capsule peu résistante venant à se rompre, elle s'écoule facilement par l'incision, surtout pendant que l'on comprime le globe pour faire sortir le cristallin opaque; ou bien elle sort parceque ayant fait usage des pincettes ou de la curette pour extraire des molécules de cataracte, quoique l'humeur et sa capsule soient dans leur état naturel, on a déchiré la capsule vitrée, ce qui donne lieu au même inconvénient.

813. De quelque façon que la chose soit arrivée, lorsqu'après avoir extrait la cataracte on voit sortir cette humeur, on renversera d'abord la tête du malade en arrière, et l'on fermera bien l'oeil pour que le globe ne se vide pas, et pour qu'il n'en résulte pas la difformité ou la perte irréparable de la vue: et quoiqu'il en fût déja sorti une portion, le malade n'en sera pas pour cela aveugle de cet oeil, mais cet oeil seulement restera plus petit.

Le malade étant situé comme je l'ai dit, avec la tête penchée en arrière et l'oeil fermé, on appliquera au-dessus des morceaux de linge trempés d'un mélange de blanc d'oeuf avec de l'eau de fleurs de sureau distillées, ou de mauve, ou de rose, ou de plantain etc., répétant de tems en tems l'arrosement sans ouvrir l'oeil, parceque l'ouverture trop fréquente de cet organe dans cet état cause souvent une inflammation et une successive suppuration abondante: on fera les saignées nécessaires, on prescrira les bains de pieds, des boissons rafraichissantes et calmantes et une diète rigoureuse pendant les premiers jours jusqu'à ce que soit passée la période de l'inflammation; le malade sera tenu dans un endroit obscur, et quand on voudra examiner l'état de l'oeil, la lumière devra venir de côté et jamais vis-à-vis.

814. L'inflammation grave et la suppuration sont la conséquence ordinaire de fortes irritations et de violentes pressions sur les globes pour en faire sortir une cataracte volumineuse ou adhérente, et quelquefois même de causes générales existantes dans l'opéré et par lesquelles fut peut-être produite la cataracte même. Dans de semblables cas on pourra répéter la saignée, on prescrira une diète rigoureuse, les bains de pieds, les vésicatoires sur les parties éloignées de la tête, et les boissons rafraichissantes, dont on fera usage jusqu'à ce que soient cessés les symptômes in-

flammatoires, pour passer ensuite aux autres remèdes qui seront indiqués par la cause générale existante.

Lorsqu'on a employé sans succès les moyens susénoncés et qu'on n'a pu éviter l'abondante suppuration, il en résulte pour l'ordinaire l'opacité de la cornée transparente, des staphylômes, quelquefois aussi des épanchemens de matière dans la cavité du globe ou même en déhors, dans la cellulaire qui lui sert d'enveloppe et de souple appui, et même des sarcômes qui occupent tout le globe, ou des duretés squirreuses capables de se changer en cancer, qui obligent souvent le Chirurgien à faire l'extirpation du globe pour empêcher qu'elles ne parviennent jusques dans la cavité du crâne. C'est pourquoi il faut être bien circonspect à pratiquer l'opération dans de tels sujets, puisque la réputation de l'Opérateur pourrait en être justement ternie.

815. L'iris déborde et sort par l'incision faite à la cornée transparente, de façon que la prunelle devient irrégulière et en certains cas si resserrée, que n'étant traversée que par un petit nombre de rayons de lumière, le malade se trouve aveugle ou presque aveugle.

Cet accident a lieu ou parcequ'elle a été blessée par les instrumens employés dans l'opération, ou parcequ'elle a été déchirée par une cataracte volumineuse, que l'on a voulu faire passer de la chambre postérieure dans l'antérieure, ou enfin parceque s'y étant formé

des suppurations, sa circonférence externe se soit consommée et détruite dans quelque point, de façon que faute de continuité naturelle un lambeau se soit renversé ou vers la chambre postérieure ou vers l'antérieure, ou qu'il ait débordé hors de la cornée transparente par l'incision qui y a été faite sans avoir été réhaussé.

Le Chirurgien peut faire bien peu de chose dans le cas du renversement de l'iris vers les chambres, parceque si c'est vers la postérieure, il vaut mieux l'abandonner à la nature, et moyennant les mouvemens de l'oeil elle reprend sa place naturelle: si c'est vers l'antérieure, on tâchera de l'élever un peu avec la curette ou avec une mince sonde boutonnée: mais dans ce cas même la nature y pourvoit quelquefois moyennant l'irritabilité extrême de cette partie: si elle pend hors de l'incision, on la remettra à sa place si elle est saine, autrement on l'extirpera si elle est gangrénée: enfin si la forme de la prunelle est devenue irrégulière, le Chirurgien peut très-difficilement y remédier, et ce sera beaucoup si par les moyens susénoncés il peut s'opposer à la perte de la vue.

816. L'opacité de la cornée transparente est un effet ordinaire de l'inflammation grave et des suppurations précédentes. Elle peut s'étendre sur toute la cornée ou seulement sur une portion, et vis-à-vis de la prunelle: dans ce cas si celle-ci en est toute légèrement couverte

la vue sera très-imparfaite : si l'opacité est loin de la prunelle ou n'en occupe qu'une portion, le défaut sera moins considérable, et l'on pourra encore distinguer les objets : enfin si l'opacité s'étend à toute la cornée transparente, l'aveuglement est inévitable par les raisons bien aisées à comprendre.

817. Nous avons déja remarqué ci-dessus que la méthode d'extraire la cataracte inventée par DAVIEL, a, depuis cette époque, été toujours plus simplifiée et perfectionnée au point qu'actuellement un Chirurgien éclairé et bien versé dans l'anatomie peut l'exécuter avec autant de facilité et d'assurance du succès qu'une autre opération quelconque : j'indiquerai à présent briévement les modifications faites à cette méthode par plusieurs Auteurs, ainsi que les instrumens inventés par eux en différens tems.

818. La FAYE propose un mince bistouri pointu et tranchant des deux côtés de la pointe dans la longueur d'environ deux lignes, et ensuite d'un seul côté, avec lequel on pénètre à travers la cornée transparente du côté extérieur vers l'intérieur, fesant l'incision semblable à celle de DAVIEL; ensuite avec le *cystotome* on ouvre la capsule du cristallin, exécutant l'opération avec ces deux seuls instrumens. Le même bistouri est courbé dans le plat de la lame, de façon que la convexité de la courbure étant tournée vers l'*iris*, celle-ci ne peut pas être blessée. Pour faire cette opération

avec lesdits instrumens on observe toutes les règles exposées dans la méthode de DAVIEL.

819. PALUCCI avait aussi déja inventé et proposé un instrument peu différent de celui-là.

820. POYET avec un bistouri droit tranchant des deux côtés perçait d'un bout à l'autre la cornée, y portant, moyennant un trou existant au bout de l'instrument, un fil qui, extrait du trou, formait avec l'autre extrémité qui suivait la longueur du bistouri, une anse avec laquelle il croyait être à même de mieux soutenir le globe fixe pour pouvoir plus aisément ouvrir la cornée transparente dans l'étendue nécessaire.

821. SHARP inventa un bistouri courbe avec lequel pénétrant de l'angle extérieur de l'oeil à l'intérieur, et tournant son tranchant courbe en bas il fesait une incision à la cornée de la façon ci-dessus détaillée, et il empêchait aussi par ce bistouri la sortie de l'humeur aqueuse.

822. PAMART imagina deux instrumens, l'un desquels est le couteau de la FAYE, l'autre une espèce de stylet fixe sur le manche avec lequel on plonge dans la partie interne de la circonférence de la cornée transparente pour fixer le globe, et avec le premier on fait l'incision de l'angle extérieur à l'intérieur, comme ci-dessus.

823. WENTZEL fait tenir les paupières comme le pratiquait DAVIEL, et avec un bistouri de sa propre invention il fait l'incision de la cornée, qui cependant représente un segment

d'arc dirigé obliquement du haut en bas et de dedans en déhors.

824. Enfin GUÉRIN, DUMONT, ASSALINI, proposèrent des instrumens particuliers faits à ressort, avec lesquels tandis qu'on fixe le globe de l'oeil on fait l'incision de la cornée transparente pour ouvrir ensuite avec le cistotome la crystalloïde, et en faire sortir la cataracte par des pressions faites au globe sur les paupières. Il faut remarquer qu'en employant pour l'extraction ces instrumens à ressort, l'Opérateur doit calculer la capacité que peut avoir la chambre antérieure afin de comprimer autant qu'il faut le globe pour faire l'incision, sans quoi ou la lame tranchante pénètre dans la dite chambre antérieure et blesse l'iris si l'on comprime trop, ou effleure seulement la cornée transparente si l'on ne comprime pas assez.

825. Je me suis servi de la lancette à lame un peu plus grande que les ordinaires, convexe dans sa longueur, fixe sur le manche : d'abord on fait l'incision de la cornée, ensuite on ouvre la capsule cristalline et sans autre instrument on achève ainsi l'opération : je crois même cette lancette préférable à quelconque des instrumens susénoncés en cas que l'oeil soit volumineux.

826. Telles sont les principales corrections et additions qui ont été faites jusqu'ici à la méthode de DAVIEL. C'est à l'Opérateur éclairé qu'il appartient d'en peser le mérite par la propre expérience et par l'observation, parce-

que le succès d'une opération en général est moins l'effet d'une méthode ou d'un instrument particulier que celui de l'habileté, de l'adresse du Chirurgien.

827. J'ai dit que le resserrement de la prunelle peut être une conséquence de l'opération de la cataracte; on voit dans ce cas une ouverture très-étroite tantôt dans le centre, tantôt hors de l'iris, et la vue est presque perdue. Il faudra alors faire la prunelle artificielle, puisque l'organe principal de la vue est sain, savoir la rétine ; cette opération consiste à pénétrer dans l'endroit et suivant la façon indiquée ci-dessus , savoir dans la chambre postérieure avec l'aiguille pour l'abaissement, ensuite avancer avec celle-ci jusques derrière la périphérie interne de l'iris à l'endroit où elle adhère au ligament ciliaire, et un peu plus haut de sa partie moyenne, où l'aiguille étant parvenue on fera avancer la pointe antérieurement penchant le manche en arrière jusqu'à ce qu'elle paraisse dans la chambre antérieure, sans cependant offenser la cornée transparente : après avoir pénétré de cette façon, on dirigera la pointe du haut en bas pour faire dans cet endroit à l'iris une fente qui réponde à l'axe de l'oeil ; et ensuite en retirant l'aiguille on levera les adhérences que l'iris a dans cet endroit audit ligament , pour ouvrir par là une voie aux rayons et ramener la vue.

Nous avons dit à l'article des opérations pour l'imperforation des ouvertures naturelles,

l'occlusion de la pupille peut être de naissance ou accidentelle, l'une et l'autre parfaite ou imparfaite. La manière dont je me suis conduit lors de l'occlusion parfaite et de naissance est la même que celle qui a été décrite ci-dessus (*q*).

De l'extirpation des polypes du nez et de la gorge, de celle des épulies, des glandes amygdales et de la luette.

ARTICLE XV.

828. Toute l'étendue de la membrane pituitaire peut être le siège du polype des narines, et l'on entend sous ce nom une tumeur sarcomateuse formée dans les cavités nasales.

Cette maladie s'annonce par la diminution de l'odorat accompagnée d'une sensation de plénitude dans une partie des narines, comme si c'était l'effet de l'obstruction de ces ouvertures produite par leur enchiffrement ou le catarre : cette sensation incommode venant à augmenter, la respiration en est quelquefois gênée, le ton de la voix change, les voyelles surtout se prononcent avec un son nasal : le malade est obligé de se moucher souvent le nez, et en y introduisant le bout du doit il

---

(*q*) *Lisez à cet égard* CHESELDEN, JANIN, SHARP, SCARPA.

touche l'extrémité d'un corps lorsqu'il pend vers les narines extérieures, que l'on reconnait ensuite lorsqu'on examine à un jour clair les narines où le polype s'engendre ; il en sort de tems en tems une humeur lymphatique claire, d'autres fois plus épaisse, et en certains cas il sort jusqu'à du sang.

829. Cette tumeur prenant de l'accroissement sort tantôt des ouvertures externes des narines, et on la voit pendante hors du nez, tantôt s'étendant intérieurement elle passe derrière le voile mobile du palais, descend dans le pharynx, et plus en bas dans l'oesophage ou vers le larynx au point d'empêcher la déglutition et la respiration avec menace de suffocation, et excite de fréquens vomissemens.

Augmentant ensuite toujours plus en volume surtout vers la racine, elle parvient quelquefois à déplacer les os composant les cavités nasales, à rompre et à corroder les plus minces, rendant le nez difforme ; et d'autres fois poussant hors de l'orbite le globe de l'oeil du côté où elle est, elle s'avance en montant et pousse même l'os ethmoïde contre le cerveau ou bien elle descend vers la bouche, élargit l'union de la portion palatine des os maxillaires comm'aussi des os même du palais, produisant aussi leur carie ; elle s'ouvre une voie vers la bouche par la voûte du palais, ou même, détruisant les alvéoles des dents molaires, elle les fait tomber ou elle oblige à les arracher parcequ'elles branlent, et dans ce cas l'haleine est ordinairement puante.

830. Les causes de cette tumeur du nez sont antécédentes ou déterminantes. On compte parmi les premières le miasme celtique, le scrofuleux, et tous les vices du système qui exercent principalement leur action sur les humeurs mucilagineuses, et des organes qui les séparent.

Les déterminantes sont toutes celles qui ayant fait une impression immédiate sur la membrane pituitaire, l'ont disposée à cette maladie, ou y en attirant une plus grande quantité d'humeurs ou en la rendant moins propre à réagir sur ceux qui la parcourent naturellement ; ainsi tous les stimulans violens introduits dans le nez, les coups, les chutes faites sur cet organe, l'ozène rebelle, les fréquens enchiffremens, l'air humide etc., peuvent avec le concours de la cause antécédente et quelquefois seuls produire le polype.

831. Mais il ne suffit pas d'être assuré par ces signes de l'existence du polype ; il est de toute nécessité que le Chirurgien en connaisse aussi les différentes espèces, ainsi que l'endroit d'où il tire son origine primitive, parceque c'est de ces importantes notions que dépend le bon ou le mauvais succès de l'opération, et souvent même la prudente détermination de n'y toucher ni peu ni beaucoup.

832. Le polype peut être mou, de couleur rouge-pâle, et presqu'insensible ; ou dur, de couleur rouge de chair, et douloureux ; ou enfin il peut être dur, presque cartilagineux,

de couleur obscure accompagné de douleurs plus ou moins aigues, quelquefois même piquantes: les uns et les autres peuvent être ulcérés.

833. L'oeil du Chirurgien, l'exploration faite avec les doigts, avec la sonde boutonnée, le rapport du malade, l'habitude générale de son corps et plusieurs autres circonstances guideront l'Opérateur dans l'exact diagnostic du caractère particulier du polype, afin de faire un pronostic sensé sur le bon ou le mauvais résultat de l'opération, duquel dépend sa réputation, ainsi que l'honneur de l'art: c'est pourquoi il faut bien se garder de précipiter un jugement sur ces tumeurs polypeuses, attendu la facilité avec laquelle elles se reproduisent, même après l'extirpation la mieux faite, et leur assez fréquente dégénération en cancer, de quelque façon que ce soit qu'on les stimule.

834. Il est rare que le Chirurgien soit consulté au commencement de la formation d'un polype, c'est-à-dire quand on pourrait encore espérer quelques succès des remèdes généraux et topiques indiqués par ses causes et sa nature. Ordinairement les malades ne recourent à l'art que lorsqu'il n'y a plus d'autre ressource que dans l'opération pour détruire ou faire tomber le polype.

835. Il y a plusieurs moyens de satisfaire à ces indications, comme on le voit dans les Auteurs. La crainte de l'hémorragie consécutive semble avoir suggéré à plusieurs d'entr'eux la méthode de détruire les polypes par des

caustiques, des *corrosifs*, et avec le *séton*; mais la longueur de cette méthode, les cuisantes douleurs qui l'accompagnent, le facile retour de la maladie, et souvent sa dégénération en cancer, lorsque les polypes ne sont pas entièrement et promptement détruits, a persuadé un grand nombre d'autres Praticiens, pour éviter tant d'inconvéniens, d'en venir à l'extirpation au moyen des tenailles ou d'un bistouri convenable, se souciant fort peu de la perte de sang, qui ne peut cependant à moins d'être copieuse et très-inquiétante; et c'est de là qu'il semble qu'ait eu son origine la *ligature* des polypes, au moyen de laquelle on peut les faire tomber dans un court espace de tems, sans danger d'hémorragie et sans faire beaucoup souffrir le malade (*r*). On ne peut cependant pas dans tous les cas faire la ligature du polype des narines : celui qui naît du sinus maxillaire ou du sinus frontal n'est pas susceptible de ce moyen.

836. Donc, abstraction faite des trois premières méthodes dont nous avons déja remarqué l'insuffisance et les dangers, je réduirai la cure opératoire des polypes du nez à la ligature et à l'extirpation avec les tenailles.

La première est convenable, elle est même le moyen le plus sûr pour des polypes qui se présentent ou dans l'arrière-bouche, ou

---

(*r*) *La méthode de la ligature est plutôt un moyen palliatif.*

qui en tirent leur origine, c'est-à-dire des ouvertures postérieures des narines, du pharynx ou même de l'oesophage : la seconde est indiquée par les polypes qui se trouvent pendans des narines externes, ou qui sont proches à en sortir, dont la racine se trouve ou trop en haut vers l'ethmoïde, ou dans les sinus frontaux, ou dans le maxillaire où, même en voulant préférer la ligature, la racine du polype ne pourrait pas être comprise dans la ligature, excepté quelques cas bien rares où ils naissent des voisinages des mêmes narines, et cela sans compter la difficulté que l'on rencontre dans l'introduction du fil nécessaire pour faire cette opération à cause du rétrécissement de ces parties, et de leur peu de facilité à se prêter, malgré les instrumens les plus propres imaginés par de célèbres Auteurs.

837. Et quant à ceux dont la racine ou le pédicule sort tout-à-fait près des narines externes, il vaudra mieux en faire l'entière extirpation avec le bistouri.

La *ligature* du polype nasal pendant dans le gosier consiste à faire pénétrer par les narines extérieures jusqu'à leur ouverture postérieure un fil plié à anse avec ses deux extrémités hors des ouvertures externes du nez : cette anse sera ensuite élargie et passée derrière la tumeur, de façon qu'elle l'entoure ; alors on tirera un peu en déhors les extrémités du fil afin de porter l'anse le plus près

qu'il soit possible de la membrane pituitaire, d'où le polype tire son origine embrassant sa racine; et tordant ensuite peu-à-peu les deux extrémités du fil entr'elles, l'on serre toujours plus l'anse; et ordinairement dans trois ou quatre jours le polype tombe sans risque d'hémorragie qui pourrait donner bien de la peine au Chirurgien, surtout si le sang tombait dans le larynx, comme cela serait très-facile.

838. Pour tordre le fil et serrer le polype dans sa base, BELL propose et a fait dessiner dans sa table n.° 54, une double cannule ou deux cannules unies, qui peuvent être droites pour les polypes extérieurs, et courbes pour ceux qui penchent des narines internes. Après avoir introduit dans ces cannules les bouts du fil, on fait avancer l'anse dans les narines jusqu'à la racine du polype, et tordant au moyen d'elles chaque jour le fil, la tumeur tombe en peu de tems. Le même Auteur avertit cependant de ne pas serrer ni tordre trop vîte le fil, mais de le faire au contraire lentement, autrement on couperait la racine du polype trop tôt, ce qui donnerait lieu à l'hémorragie.

839. J'ai trouvé également avantageux que l'instrument de BELL, de tordre le fil avec les doigts seulement, et dans cinq jours j'ai par ce dernier moyen fait tomber des gros polypes pendans dans le gosier, qui causaient des fréquens vomissemens, avec gêne de la respiration, et qui rendaient très-difficile la déglutition.

840. Pour introduire le fil jusques dans le gosier, je pris une de ces petites cordes de laiton dont on se sert pour le clavecin, et j'assurai à cette corde un ruban composé de fils cirés : je formai alors une anse de la corde de laiton, et je la fis avancer avec le fil jusqu'au pharynx et même plus bas vers l'oesophage pour le chatouiller et exciter le vomissement, durant lequel le polype se porte vers l'avant-bouche, et il est embrassé par l'anse qui étant élastique fait qu'elle s'élargit spontanément; alors j'ai retiré la corde de laiton laissant le fil ; le polype ainsi entouré était graduellement serré à mesure que je tordais le fil de la façon ci-dessus détaillée.

841. Bell propose aussi cette opération faite avec un fil d'argent pour tous les polypes du nez ; et certes lorsqu'il s'agit de polypes qui penchent dans le pharynx, elle doit toujours être préférée à l'extirpation faite avec les tenailles, attendu que lorsque l'oeil du Chirurgien ne peut pas être assuré de l'endroit d'où le polype tire sa racine, l'on cause souvent des fractures avec la tenaille, ou l'on arrache quelquefois des os ; et dans ce cas le désordre peut devenir essentiel et d'un grand préjudice aux malades, tels que la carie consécutive souvent incurable.

842. Cependant, comme je l'ai fait remarquer ci-dessus, on se servira des tenailles lorsque le polype sort par les narines extérieures, et que l'on ne pourrait pas porter la ligature jusqu'à sa racine.

Pour opérer méthodiquement avec ce moyen on introduira les tenailles, ou pour mieux dire, la pince à polype par les narines extérieures jusqu'à son origine, où on le saisira avec les mors, et l'ayant saisi, on le tordra peu-à-peu, tirant dans le même tems en bas et en déhors pour l'extirper. Cette opération devra être faite avec le plus de soin et de précaution possibles, pour ne pas déchirer la tumeur sans la pouvoir toute extirper, et pour ne pas arracher ou briser mal-adroitement quelques os.

843. On arrêtera l'hémorragie qui suit cette méthode, avec de la charpie saupoudrée avec des poudres astringentes ou avec des injections d'eau stiptique; et comme le sang peut tomber par les narines intérieures, on fera avec une sonde flexible passer par les narines extérieures dans l'arrière-bouche un fil; on nouera à son extrémité parvenue jusques dans la bouche un tampon de charpie que l'on retirera ensuite par les narines externes, fermant ainsi le passage au sang de ce côté, bouchant aussi les narines extérieures s'il le faut.

Si l'hémorragie dépendait de quelque résidu de polype encore existant, et que l'on pût appercevoir en plaçant le malade à un clair jour, on pourrait toucher cette partie restante avec la pierre infernale portée au moyen d'un tube.

844. Dans le cas que le polype pendant des narines extérieures fût si volumineux qu'il ne

permît pas l'introduction des tenailles ordinaires, RICHTER, célèbre professeur de Gottingue, en propose une à branches séparées qui sont introduites l'une après l'autre dans les narines en forme de *forceps*, et que l'on unit ensuite à une égale hauteur pour faire l'extirpation.

845. Mais il pourrait se faire que le volume du polype fût tel que, remplissant pleinement la narine, il ne permette absolument pas l'introduction de la tenaille : et dans ce cas quelques Praticiens proposent de faire une incision à l'aile du nez pour ouvrir un espace à l'entrée de la tenaille.

846. Cet expédient n'est cependant pas toujours suffisant, parceque l'empêchement à l'introduction des pincettes peut se trouver plus haut : dans ce cas le même RICHTER avec un trocar rougi au feu perça toute l'étendue de la tumeur afin d'y introduire ensuite une cannule, et réouvrir le passage à l'air par cet endroit. Je me suis, dans un cas semblable, servi d'un trocar à cannule de gomme élastique courbe suffisamment long, avec lequel je perçai la tumeur, en suivant la direction des narines, et laissant après cela introduite la cannule pour sauver le malade des menaces de suffocation.

847. Le polype des sinus frontaux, ou celui qui tire son origine de la membrane pituitaire qui le tapisse, ne peut-être complètement détruit ni par l'une, ni par l'autre des deux méthodes susénoncées. Si on l'extirpe avec les te-

nailles il se déchire ordinairement à l'ouverture de communication des mêmes sinus avec les amples cavités nasales; et si l'on emploit la ligature, celle-ci le tranche au même endroit, d'où il résulte qu'en très-peu de tems il se reproduit, et s'il croit en volume dans le sinus même, il dilate et brise les os, tantôt vers le cerveau, tantôt vers l'oeil, produisant des désordres très-considerables.

848. J'ai dans un cas de même nature opéré de la façon suivante. J'appliquai une couronne de trépan sur l'os coronal dans la partie répondante au sinus, laquelle était plus élevée que le reste de l'os, et je m'y ouvris une voie pour porter le fil afin d'en faire la ligature au moyen d'une sonde courbe au lieu de l'aiguille à l'entour de la base du polype, et en la serrant journellement, en sept jours je la trouvai détachée : j'en fis alors avec les pincettes l'extraction par les narines extérieures. La cure consécutive dura long-tems, et quoiqu'il fût resté une ouverture fistuleuse à l'endroit du trépan, le malade guérit parfaitement du polype, et ensuite de la fistule quelque tems après (*s*).

(*s*) *Ayant été consulté par ce malade trois ans après l'opération à cause de la fistule existante, j'ai pris le parti de dilater l'ouverture de communication de ce sinus avec les grandes cavités nasales au moyen d'une grosse sonde bou-*

849. Il est bien plus difficile d'extirper le polype naissant du sinus maxillaire, qui est ordinairemeut incurable: nous trouvons cependant proposé par des Auteurs d'ouvrir les parois osseuses de ce sinus dans la partie inférieure, moyennant l'arrachement des dents qui y répondent, et se faire ainsi jour afin de pouvoir opérer avec l'un ou avec l'autre moyen. Je n'ai vu qu'un seul cas de polype du sinus maxillaire traité de cette manière, mais le malade en resta la victime. Je crois que dans un cas si désespéré il vaut mieux ouvrir le sinus avec le trépan du côté de la joue, et l'extirper à reprises par cette ouverture avec toute la circonspection possible, car si on venait à blesser les nerfs qui parcourent les parois de ce sinus, comme ces nerfs ont une communication toute près avec le grand sympatique, le malade pourrait en être victime même avant que l'opération fut terminée. J'en ai un exemple.

850. Les polypes des narines pour lesquels nous avons proposé l'extirpation, dont nous avons tracé les différentes méthodes, sont ceux que nous avons dit être mous, cédant à la compression, et indolens: mais il y en a d'autres durs, consistans, ordinairement doulou-

---

tonnée avec laquelle j'ai brisé l'os dans cet endroit et j'ai ainsi facilité la descente du mucus qui se séparait de la pituitaire du sinus même: six mois après la cicatrice a eu lieu.

reux, vrais sarcômes. Il n'y a aucun danger dans l'extirpation des premiers : il peuvent tout au plus repulluler : il n'en est pas de même des derniers qui se rendent aisément cancereux : c'est pourquoi on ne devra les traiter que par des remèdes palliatifs, et on se gardera bien de les extirper, sauf que, à cause de leur volume et attendu les effets qu'ils produisent, le malade se trouvât dans un danger si évident de succomber, qu'il valût mieux hasarder le moyen douteux de l'extirpation que d'abandonner le malade à une mort certaine.

851. Il se forme quelquefois autour des gencives des tumeurs sarcomateuses appelées *épulies* qui ou sont l'effet de quelque *parulie* suppurée et accompagnée de carie des dents, ou même des alvéoles, ou dépendent de quelque principe scorbutique, vénérien ou cancereux etc.

Dans le premier cas, après avoir arraché les dents, on extirpera ou avec la ligature ou avec le bistouri l'épulie, et l'on tâchera avec les remèdes convenables d'obtenir la séparation de la partie carieuse afin qu'elle ne se reproduise pas. Dans le second, on ne les extirpera que lorsqu'on aura suffisamment corrigé la cause générale prédominante dans le sujet.

852. Les glandes amygdales ou tonsillaires deviennent quelquefois si volumineuses attendu de fréquentes inflammations et engorgemens soufferts qu'elles obstruent presqu'entièrement la communication de l'avant-bouche avec l'ar-

rière-bouche, empêchent l'articulation de la parole, la déglutition et la respiration, au point que le malade ne peut plus vivre sans le secours de l'art.

Dans cet état de choses on a conseillé la destruction de ces glandes et proposé pour cela le *caustique*, le *bistouri* et la *ligature*, moyens qui ont tous été mis en pratique, comme nous le voyons dans les ouvrages des différens Auteurs.

853. Mais le *caustique* ne peut-être employé avec sureté dans cet endroit: avec le *bistouri* on expose le malade à une hémorragie qui oblige le Chirurgien à suspendre l'opération, et souvent excite des vomissemens et une toux convulsive: il reste la *ligature* que je crois devoir être préférée. Elle est recommandée par SHARP et par CHESELDEN, lequel veut même que si la base de la glande à extirper est considérable en volume, on doive la pénétrer en travers avec une aiguille à double fil pour y faire deux ligatures. Je crois très-à-propos dans ce cas la même ligature avec laquelle j'ai démontré qu'on doit lier le polype qui penche ou qui naît des parties postérieures de la bouche, l'exécutant aussi par le nez; et si une seule ne suffit pas pour faire tomber le polype, on en fera une seconde. Si cependant la base de la tumeur n'est pas étendue au point de faire craindre les accidens ci-dessus énoncés, et si l'on peut aisément s'assurer de la même tumeur au moyen d'un

crochet pour l'extirper toute entière avec le bistouri ou avec les ciseaux, on ne doit pas hésiter, parceque l'hémorragie qui survient s'arrête avec le caustique actuel, comme je l'ai pratiqué avec succès, sans exposer le malade à des conséquences quelquefois dangereuses en cas que la ligature n'ait pu enlever entièrement la tumeur. D'ailleurs l'anatomie nous fait assez connaître le nombre et le diamètre des artères qui se distribuent à ces parties, en voulant même les supposer plus dilatées qu'à l'ordinaire, pour ne pas les craindre.

854. La luette engorgée se trouve quelquefois très-prolongée excitant des nausées, des vomissemens et même de la difficulté à respirer; et lorsqu'elle a été infructueusement traitée par les différens gargarismes et poudres stimulantes, elle exige l'extirpation ou avec le bistouri à pointe obtuse, ou avec des ciseaux, tenant la bouche ouverte avec le *speculum oris* et l'assurant avec les pinces ou avec un crochet sans crainte d'hémorragie consécutive, laquelle s'arrête ordinairement par les seuls gargarismes astringens ou par la pierre infernale.

855. Toutefois, si attendu l'augmentation de volume de celle-ci, on trouvait aussi enflées les parties attigues, comme les vaisseaux sanguins pourraient être dilatés au-delà de l'état naturel, et que l'hémorragie qui en résulterait, opérant avec le tranchant, pourrait être embarassante, alors on préférera d'en faire la

ligature, telle que nous l'avons proposée pour le polype, ou celle de CHESELDEN pour les amygdales, ou bien l'on se servira de l'anneau inventé à cet effet par ILDANUS.

DE L'EXTIRPATION

des polypes de la matrice, du vagin, de l'intestin rectum, de la vessie et de l'urètre.

ARTICLE XVI.

856. Parmi les différentes tumeurs qui ont leur siège dans les parois de la matrice, et auxquelles la médecine opératoire est à même de remédier au moyen des opérations convenables, il y a les polypes et les hydatides, lesquels grossissent plus ou moins rapidement suivant leur nature, et suivant les causes qui les ont produits; ils parviennent quelquefois jusqu'à remplir la cavité, y excitant des efforts par lesquels ce viscère cherche de se débarasser de ce corps étranger, et franchissant enfin la résistance de l'orifice contre lequel ils sont dirigés, ils se présentent en déhors par une tumeur qui descend plus ou moins en bas dans le vagin jusqu'à déborder à l'extérieur de ce canal.

857. Les polypes de la matrice ont quelquefois leur origine dans les parois de l'orifice même de ce viscère. Dans ce cas ils s'étendent et ils s'avancent tantôt vers la cavité de la matrice, tantôt vers celle du vagin, ils peu-

vent enfin tirer leur origine des parois du vagin, et tant ceux de la matrice que ceux du vagin exigent d'ordinaire l'extirpation, tandis que les hydatides de la matrice sortent presque toujours par le moyen des seuls efforts de ce viscère (*t*).

La nature de ces polypes peut-être différente, comme je l'ai déja fait remarquer dans ceux des narines et des parties postérieures de la bouche. Il y en a de mucilagineux, de sarcomateux, d'autres enfin qui sans être de vrais squirres, ont beaucoup d'affinité avec les tumeurs de cette dernière espèce.

858. Tant que le polype est renfermé dans la cavité de la matrice, il est impossible de le distinguer des autres tumeurs auxquelles

---

(*t*) *Je ne parle pas de ces polypes qui ont leurs racines dans la membrane intérieure des* trompes de FALOPPE, *qui en croissant s'avancent vers la cavité de la matrice, et rendent ordinairement la femme stérile. Il est très-difficile de connaître ces polypes, et dans le cas même qu'on les connût on n'en serait pas plus avancé, parcequ'ils sont hors du domaine de la chirurgie: j'en ai rencontrés dans les cadavres de deux sujets âgés de 25 à 30 ans. Dans un de ces sujets les deux trompes étaient occupées par cette maladie; dans l'autre la trompe droite seulement, et l'on pouvait à peine distinguer la trompe gauche. Ces femmes vécurent toutes les deux infécondes.*

ce viscère est sujet, et bien moins encore en découvrir l'origine et le caractère particulier. Mais la difficulté de ces connaissances cessera lorsque le polype sera sorti de l'orifice de la matrice, et qu'il penchera dans le vagin, parcequ'alors on pourra le distinguer au tact et même avec les yeux.

859. Quoique plusieurs Praticiens aient cru que les polypes de la matrice ne tiennent que par une petite racine, parceque c'est effectivement ainsi qu'ils se présentent lorsqu'ils sortent de son orifice, il faut cependant avouer que ces polypes, comme ceux des autres parties, peuvent avoir plusieurs racines, et que celles-ci peuvent être étendues dans les différentes parties de la surface intérieure du viscère, quoique par la compression qu'ils souffrent de l'orifice, et par le plus de grosseur qu'ils gagnent dans leur partie inférieure, ils présentent toujours plus ou moins la figure d'une poire.

860. Je ne m'arrêterai pas à décrire les signes qui servent à distinguer le polype de la matrice d'avec la descente, et du renversement de ce viscère, comm'aussi d'avec les diverses hernies faites par le vagin, ni à détailler non plus le grand nombre de causes qui peuvent donner lieu à cette végétation, parceque je vous crois assez instruits dans ces matières appartenantes à la pathologie.

861. Il ne faut pas confondre le polype qui naît de la surface extérieure de l'orifice sus-

énoncé avec celui du vagin, parceque l'importance et l'extrême sensibilité du premier exigent bien plus de précautions dans l'opération ; c'est pourquoi avant d'en entreprendre l'extirpation, il faudra bien soigneusement rechercher l'endroit précis où il a pris naissance.

862. Le polype du vagin, ainsi que celui de la matrice, peut aussi étendre ses racines dans les parties attigues. C'est ainsi que celui qui a son origine de la partie supérieure de ce canal pousse quelquefois ses racines jusqu'à la partie voisine de la matrice : celui qui naît des parties latérales, est ordinairement limité au vagin. Mais le polype qui vient de la partie postérieure, s'avance souvent vers l'intestin rectum par où l'on sent la tumeur. D'autres fois le polype vaginal et celui de l'intestin rectum se trouvent unis et ont une origine commune. De la même manière celui qui vient de la partie antérieure du vagin, peut s'avancer dans la vessie et même dans la matrice, de façon qu'il y a deux polypes et une seule racine. Enfin celui qui tire son origine de l'entrée du vagin, étend quelquefois ses racines aux parties extérieures de la génération.

863. Lorsqu'on est assuré de l'existence du polype, et qu'on a reconnu que sa présence produit des symptômes très-allarmans, il est de toute nécessité de l'extirper. Cette opération cependant n'est indiquée que pour ceux qui sont mucilagineux et sarcomateux, tandis que les plus durs devront être traités pallia-

tivement par le régime et avec les remèdes internes les plus à propos pour en empêcher la dégénération en cancer.

L'extirpation de ces polypes, ainsi que de ceux des narines, peut se faire ou avec les tenailles inventées à cet effet, peu différentes du *forceps* de SMELLIÉ, ou avec la ligature que l'on y passe à l'aide de l'instrument inventé par LEVRET. Les autres moyens proposés par d'autres Auteurs sont tous rejettés par la saine pratique.

864. J'ai dit que l'on reconnaît le polype de la matrice par l'exploration, lorsqu'il se trouve déja hors de son orifice, et qu'en cette circonstance le Chirurgien peut même distinguer d'où il tire la racine, et quelle est l'étendue de sa base. C'est à l'aide de ces lumières que l'Opérateur se décidera à préférer ou la ligature ou les tenailles pour l'extirper.

865. Lorsque le polype provenant du fond de la matrice a une racine étroite, comme dans ce cas il y a moins de danger d'une hémorragie consécutive trop abondante, il vaut mieux l'extirper avec la tenaille.

866. Mais si sa base est fort étendue, comme d'un côté on ne pourrait pas l'extirper entièrement avec les tenailles, et que de l'autre ce moyen ne pourrait être employé sans risque d'une grave et allarmante hémorragie au point qu'il renaîtrait bientôt ou se changerait en cancer, ou enfin qu'il en résulterait des suppurations très-embarassantes, alors il vaudra

mieux l'enlever au moyen de la ligature faite à sa partie qui est comprise par l'orifice de la matrice comme la plus mince, et se borner à une extirpation incomplète et à une cure palliative qui jointe au régime et aux remèdes convenables, laisse souvent vivre pendant longtems la malade sans l'exposer à des suites fâcheuses, quoique l'on dût même répéter cette opération.

867. On préférera la ligature à l'usage des tenailles, quoique même le polype tienne par un gros pédicule, lorsque sa base est près de l'orifice de la matrice, de façon qu'on puisse y parvenir avec le doigt. Par ce moyen il n'y a aucun risque d'hémorragie considérable; on évite les distensions que l'on fait toujours à la matrice en tordant avec la tenaille ; on prévient de très-sérieux accidens consécutifs tels que l'hémorragie grave et qu'il est difficile d'arrêter, les convulsions subites souvent mortelles, et l'on empêche enfin l'inflammation de ce viscère à laquelle la malade peut succomber attendu les suppurations de très-mauvaise nature qui en seraient le résultat. Cette ligature sera indiquée avec d'autant plus de raison qu'elle est plus facile parceque le polype pend de l'orifice dans le vagin.

868. Les polypes qui occupent la partie supérieure du vagin, soit mucilagineux soit sarcomateux, peuvent s'extirper ou avec la ligature ou avec les tenailles: quant à ceux qui sont plus durs, pourvu qu'ils n'étendent pas leurs

racines jusqu'à l'orifice de la matrice, et qu'ils ne pénètrent pas toute l'épaisseur des parois du vagin, on peut les extirper avec le bistouri, avec la précaution cependant de ne pas percer ce canal : et si par hasard l'épaisseur de ces parois était affectée, ainsi que la partie attigue de la matrice, on devra les traiter comme les polypes utérins de semblable nature.

869. On opérera de la même manière pour les polypes qui naissent des parties latérales du vagin. Ceux qui sortent de sa partie inférieure, soit mucilagineux, soit sarcomateux ou même durs, seront extirpés ou par la ligature ou par la tenaille; et dans le cas que les racines de ceux-ci poussent en arrière vers l'intestin rectum, ou que le polype de cet intestin y soit joint, alors on les extirpera tous les deux, et en usant les précautions que nous avons établies ailleurs (V. vol. I, chap. VI, art. 7), on évitera les sinus et les fistules consécutives. Il vaudra cependant mieux extirper d'abord le polype de l'intestin rectum de la façon qu'on le dira ci-après, et sitôt que la plaie se sera cicatrisée, on extirpera celui du vagin. On opérera de la même manière pour le polype du vagin lorsqu'il se trouve joint avec celui de la vessie ou de l'urètre.

870. Les polypes provenant du bord extérieur du vagin et des parties extérieures de la génération seront traités comme nous le dirons à l'article de l'extirpation des tumeurs sarcomateuses.

871. L'extirpation du polype de la matrice étant donc indiquée, pourvu que la femme ne soit pas enceinte, (et dans ce cas si le polype ne s'oppose pas au succès de l'accouchement, il vaudra mieux différer l'opération après l'enfantement) (*u*), le Chirurgien préférera pour l'exécuter la méthode de la ligature ou celle de la tenaille, suivant l'indication que présenteront les règles que nous avons établies ci-dessus; on aura toutes prêtes des poudres astringentes, de l'eau styptique, de l'amadou, de la charpie et le *speculum uteri*; et après avoir placé la malade étendue à travers le bord du lit avec les cuisses et les jambes pliées et élargies, tenue par deux Aides dans cette position, on introduira soigneusement le *speculum uteri* afin de pouvoir aisément pénétrer jusqu'à l'extrémité supérieure du vagin.

(*u*) *J'ai été obligé d'extirper la portion d'un polype de la matrice qui remplissait la cavité du vagin dans une femme enceinte de huit mois pour qu'elle pût accoucher. Après avoir lié le polype aussi haut qu'il me fut possible à l'aide de l'instrument de* LEVRET, *je le tranchai au-dessous de la ligature; je prévins par là l'hémorragie, et je facilitai la sortie du foetus qui ne pouvait autrement avoir lieu. La malade mourut le* 19.e *jour après l'accouchement, et à l'ouverture du cadavre on trouva une copieuse suppuration dans la substance de la partie restante du polype.*

872. Lorsqu'on a préféré les tenailles, on en introduira les branches l'une après l'autre à l'aide du doigt explorateur pour pouvoir, avec plus de sureté, les faire passer jusqu'à la racine du polype, qu'on tâchera de faire bien exactement embrasser par les branches que l'on joindra ensemble, et après avoir retiré le doigt du vagin, on tordra avec les plus grandes précautions le polype toujours du même côté, en le tirant dans le même tems légèrement en bas pour en arracher les racines. Je dis légèrement parceque si l'on tirait violemment, on risquerait de causer un renversement de la matrice, ou d'autres graves inconvéniens.

873. L'hémorragie qui suit l'extirpation du polype faite avec les tenailles sera arrêtée par des injections d'un mélange d'eau styptique avec de l'eau ordinaire, ou d'eau de rose, ou avec une dissolution très-légère de sel ammoniaque; on introduira ensuite de la charpie saupoudrée de poudres astringentes par le vagin jusques contre l'orifice de la matrice pour le boucher, et on remplira aussi le vagin au besoin, après avoir cependant enlevé le *speculum uteri.*

On remettra la malade dans le lit avec les cuisses et les jambes rapprochées et même liées pour plus de sureté: on lui recomandera le calme de l'âme et le repos du corps, et l'on prescrira les remèdes internes que le cas particulier exigera. (Pour arrêter plus prompte-

ment et plus sûrement la perte du sang, quelques Praticiens proposent l'application des bains froids sur la région de la matrice : je ne m'oppose point à cet expédient dans le cas dont il s'agit, mais je ne saurais l'approuver dans l'hémorragie qui est la suite de l'accouchement). (Voyez le traité des accouchemens).

874. Si quelques jours après l'opération l'appareil introduit par le vagin n'a pas encore été chassé en dehors, il faudra le lever pour que le sang épanché puisse s'écouler : on y fera même des injections pour nettoyer la cavité de la matrice, surtout s'il y a de la suppuration.

875. Lorsqu'on a choisi la ligature (et j'ai fait remarquer qu'elle convient dans la plupart des cas) on donnera à la malade la même position que nous avons spécifiée ci-dessus, élargissant aussi le vagin avec le *speculum uteri* ; ensuite au moyen d'un des instrumens de LEVRET que l'on trouve dessinés dans ses ouvrages, dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie de Paris, dans RICHTER, dans BERTRANDI, et dans d'autres Auteurs, on portera la ligature aussi haut que l'on pourra vers la base du polype, et on la serrera tous les jours peu-à-peu jusqu'à ce que la tumeur soit tombée, et on achevera la cure avec les remèdes topiques et internes qui seront indiqués.

876. Les polypes de l'intestin rectum excitent ordinairement à des évacuations inutiles,

et causent le tenesme jusqu'à ce qu'ayant acquis plus de volume ils sortent de l'anus lors de l'évacuation des matières fécales et y rentrent ensuite: ou bien il en reste une portion pendante en dehors laquelle comprimée par le sphincter acquiert aussi la même forme que de celle qui sort de la matrice.

877. Il ne faut pas confondre cette tumeur avec la chute de l'intestin rectum, ni avec les hémorroïdes internes. Il est rare que le polype de l'intestin rectum soit mucilagineux: il acquiert ordinairement des caractères fort analogues aux tumeurs squirreuses.

878. Ses racines ne sortent pas toujours des parois de l'intestin rectum: quelquefois elles sont plus hautes vers le colon; d'autresfois elles pénètrent toute l'épaisseur de ces parois s'avançant antérieurement jusques dans le vagin, et dans les hommes jusqu'au cou de la vessie et au commencement de l'urètre, et à la glande prostate. Postérieurement ses racines montent quelquefois en haut et vers le mesocolon, circonstances qui exigent toute l'attention possible de la part de l'Opérateur.

879. Dès qu'on a reconnu l'existence de ce polype et après qu'à l'aide du doigt explorateur on se sera assuré de toutes les variétés dont il est susceptible comme nous venons de le dire (n.° précéd.), l'Opérateur se décidera pour la méthode de cure qu'il croira plus analogue, c'est-à-dire choisissant pour l'extirper la ligature ou les tenailles. Le caustique ne doit point avoir lieu dans ce cas.

880. L'usage de la tenaille doit cependant être borné au seul polype dont la base est facile à être distinguée par le doigt de l'Opérateur, et qui n'occupe pas toute l'épaisseur des parois de l'intestin rectum. Dans tous les autres cas de polypes à l'anus il faudra toujours préférer la ligature, parcequ'en se servant des tenailles ou l'on ne serre pas assez les mors et alors en les retirant le polype se déchire et l'extirpation est incomplète, outre qu'il en résulte une hémorragie que l'on peut très-difficilement arrêter, d'autres fois elle se change en tumeur cancereuse; et si l'on tire avec plus de force on risque de déchirer l'intestin en haut sans espoir de réussir à empêcher l'épanchement successif des matières fécales et du sang dans le bassin, d'où derivent de très-graves inconvéniens, ainsi que lorsqu'il s'avance jusqu'aux voies urinaires, dont l'ouverture donnerait lieu à des infiltrations urineuses et à des abcès gangréneux.

881. Le polype de l'intestin rectum uni avec celui du vagin, ainsi que celui du même intestin et de la vessie, sera traité de la manière que nous avons dit ailleurs.

882. Il y a plus de difficulté à traiter celui qui s'étend jusques dans la cavité de la vessie, ou dans celle de l'urètre des hommes parcequ'il cause la strangurie ou même l'ischurie parfaite, et souvent il se joint des incrustations calculeuses qui obligent à employer ou les bougies ou le cathéter de gomme élastique pour main-

tenir une voie libre aux urines, se bornant aussi à une cure palliative lorsque cependant les parois de ce viscère ou du canal de l'urètre n'aient pas déja été ouvertes en quelqu'endroit, par où l'urine ayant filtré ait engendré des abcès pour lesquels on ait dû en faire l'ouverture au périnée (*x*).

883. Quelque soit le moyen choisi pour faire l'extirpation du polype de l'intestin rectum, l'on doit se servir du *speculum ani* afin de faciliter l'introduction des instrumens nécessaires.

Supposant que l'extirpation au moyen des tenailles soit permise; après avoir donné au malade la situation comme pour la réduction de la chute du rectum, on introduira séparément les

---

(*x*) *J'ai fait la taille de la vessie à un sujet âgé de* 45 *ans qui depuis longtems était tourmenté d'ischurie produite par une tumeur volumineuse. Le cathéter et le doigt introduit par l'anus m'avaient fait connaître qu'elle existait au cou de la vessie et qu'elle s'étendait jusques dans l'intestin rectum, lequel était percé et excité à de fréquentes selles. A peine la taille fut-elle faite qu'au moyen du doigt introduit dans la vessie je m'apperçus que c'était une tumeur de nature sarcomateuse. Le sujet mourut deux mois après, et à l'ouverture de son cadavre je trouvai un polype volumineux qui occupait une grande partie de la cavité de la vessie, pénétrant dans l'intestin rectum avec ses racines au bas-fond de la vessie.*

branches des tenailles proposées pour le polype des narines, guidées par le doigt jusqu'à la racine de la tumeur, et quand on l'aura saisi, on tordra peu-à-peu les tirant avec précaution en dehors pour en faire l'extirpation. On arrêtera l'hémorragie consécutive avec les moyens suggérés ailleurs. (V. vol. I.er chap. VI, art. 3).

884. Pour appliquer la ligature il faudra avoir une cannule droite et un peu courbe suivant la hauteur à laquelle on veut pénétrer, la serrant avec le doigt autant qu'il sera possible pour pouvoir plus aisément entourer avec le fil la tumeur. On fera dans le reste tout ce qui a été dit pour la ligature des polypes du nez et de la matrice.

885. Soit que l'on ait employé la tenaille, ou la ligature pour extirper le polype de l'intestin rectum, souvent il reparait. Lorsque cela n'arrive pas il y a ordinairement suppuration à la plaie qui résulte de l'extirpation totale, ou bien de la partie restante du polype. Dans le premier cas elle est suivie de coliques intestinales, de météorisme, et de constipation, ou bien de la perte des matières fécales; et si le polype dans les hommes étendait ses racines jusqu'au cou de la vessie, il peut en résulter la totale rétention d'urine. De tels accidens exigent des demi-bains, des saignées, des embrocations sur l'abdomen, des clystères et souvent même le cathétérisme évacuatif. Lorsque la suppuration est établie

elle excite de fréquentes envies d'aller à la selle, qui se réduisent ordinairement à de vains efforts, et dans ce cas il faut avoir recours aux injections balsamiques, détersives, etc.

886. Comme ces maladies dépendent ordinairement de causes universelles, le Chirurgien aura soin de les combattre par le régime et par les remèdes qu'il croira les plus propres à les détruire s'il est possible, pour éviter par là des conséquences fâcheuses.

887. Il naît quelquefois dans l'urètre, tant dans les hommes que dans les femmes, des excroissances qui sortent même de son orifice, suite ordinaire des maladies vénériennes. Quoiqu'en disent plusieurs Auteurs qui ont écrit sur cette maladie et qui sont d'une opinion contraire, je puis assurer d'avoir été obligé de couper d'abord avec de minces ciseaux une semblable végétation sarcomateuse provenant de la fosse naviculaire, et qui pendait de deux doigts de longueur hors de l'orifice susénoncé. Après l'avoir inutilement coupée avec les ciseaux malgré l'usage successif des bougies et du traitement mercuriel, je dus l'extirper avec une pincette destinée à cette usage, comm'on le fait des polypes, et après cela elle ne reparut plus.

On emploira dans ce cas les remèdes internes convenables et en même tems les bougies afin d'assurer une guérison durable, et si l'on ne réussit pas, on considérera ces tumeurs comme autant d'obstacles au libre passage des urines, et on les traitera comme tels. (V. vol. I.er chap. VII. art. 1.).

DE L'OPÉRATION CÉSARIENNE.

ARTICLE XVII.

888. L'opération césarienne est une ouverture que l'on fait aux parois de l'abdomen et ordinairement aussi à ceux de la matrice d'une femme enceinte, pour en extraire un ou plusieurs foetus qu'on ne pourrait autrement faire sortir par la voie naturelle. Cette opération se fait ou sur la femme vivante, ou d'abord après sa mort.

889. Je ne m'arrêterai pas à tracer l'antiquité de cette opération, ni d'où elle a tiré cette dénomination. Il suffit de lire à cet égard les notes faites au chap. V du premier tome des opérations de BERTRANDI par les savans éditeurs de ses oeuvres.

890. Quoique le siège naturel du foetus soit dans la matrice d'où il sort ordinairement au tems marqué par son orifice, moyennant les contractions de la matrice ou à l'aide de l'Accoucheur (V. le traité des accouchemens, art. *de l'accouchement naturel*), il arrive cependant quelquefois qu'il se trouve contenu dans les *ovaires*, dans les *trompes* de FALOPPE, ou dans la *cavité* même du bas-ventre, ce qui constitue les diverses espèces de grossesses *extra-utérines.*

891. Lorsque le foetus est contenu dans quelqu'un des trois endroits susindiqués contre l'ordre naturel, il est évident que si on ne

lui ouvre à propos une voie artificielle, et celui-ci et la mère devront infailliblement périr, si toutefois l'inflammation survenue dans le sac contenant le foetus et dans les parties environnantes, l'adhérence qui a eu lieu entre le foetus et ces dernières, et la suppuration successive ne causent pas en dehors un abcès par où, en l'ouvrant, on puisse extraire le foetus entier ou à morceaux, avec les différentes matières simultanément existantes, opération dont on lit plusieurs exemples, mais qui n'eut pas toujours un succès également heureux. D'autres fois le foetus meurt au troisième ou quatrième mois ou même auparavant, ensuite il se dessèche, se pétrifie presque, et il est ainsi porté par les mères pendant très-long-tems sans aucune incommodité essentielle (V. les notes précitées au traité de BERTRANDI, et BAUDELOQUE *l'art des accouchemens*, tom. II, art. 4 et 5).

892. Quand le foetus est contenu dans la cavité de la matrice, alors ou il y existe sans qu'aient précédées les contractions de ce viscère pour le faire sortir, tandis que la femme est morte par quelqu'autre maladie, et dans ce cas on doit en venir sur le champ à l'opération césarienne : ou bien les contractions ont eu lieu, et la femme n'étant pas aidée à tems ou même mal aidée, a dû succomber à leur violence, et dans ce cas, avant de faire la taille césarienne, le Chirurgien doit examiner s'il peut lui réussir d'extraire le foetus par la

voie naturelle à l'aide de quelqu'un des moyens que nous enseignerons ailleurs (V. le traité des accouchemens), parcequ'il est souvent arrivé qu'on a par cette voie extrait des foetus encore vivans (*y*). Dans le cas contraire on fera l'opération.

893. Mais dans la femme vivante il faut toujours avoir recours à cette opération, lorsque , outre le cas de grossesse extra-utérine, l'accouchement ne peut avoir lieu par la voie naturelle, ou parceque les diamètres du petit bassin sont trop resserrés, ou à cause de l'énorme volume du foetus qui soit encore vivant, ou parceque ce dernier est retenu dans un enfoncement de la matrice comme dans une poche particulière inaccessible aux contractions de ce viscère avec menace d'inflammation , de gangrène ou de déchirement de ses parois; ou enfin parceque le même foetus se trouve contenu dans une portion de la matrice formant *hystérocèle*, où la réduction de la hernie se soit rendue impossible d'aucune façon. (CHOPART dans son traité des *maladies des voies urinaires* rapporte quelques observations de descente *complète* de la matrice contenant le foetus , pour l'extraction duquel on fit avec un heureux succès la dilatation

---

(*y*) *J'en ai extrait deux à une même femme qui était dans le cas ci-dessus décrit , tous deux vivans.*

méthodique de l'orifice de ce viscère) (V. l'art. *hystérolithotomie*).

894. Dans le traité des accouchemens on donne les signes des différentes espèces de grossesses extra-utérines, et vous y trouverez diffusément expliqués les divers obstacles susénoncés qui peuvent rendre nécessaire la taille césarienne.

895. Cette opération se fait tantôt dans l'endroit d'*élection*, tantôt dans celui de *nécessité*. Le premier a toujours lieu dans la femme enceinte morte d'une autre maladie, et dans la vivante, lorsque le foetus contenu dans la matrice ne peut sortir par son orifice attendu le vice de conformation du bassin, dont le passage est beaucoup plus étroit de ce qu'il serait exigé par les diamètres ordinaires de la tête du foetus. Quant à l'autre, savoir celui de *nécessité*, il a lieu lorsqu'on doit extraire le foetus de l'*ovaire*, de la *trompe* de FALOPPE ou de la cavité de l'*abdomen*, de quelque manière qu'il y ait pénétré, ou bien d'un enfoncement particulier, ou d'*hystérocèle*, ou lorsqu'il y a descente complète de la matrice.

896. Les Praticiens ne sont pas d'accord quant à l'endroit d'élection, savoir s'il vaut mieux faire la taille sur la ligne blanche dans sa portion infra-ombilicale et suivant sa longueur, ou s'il faut préférer d'ouvrir les parois abdominales du côté, et parallélement à la même ligne blanche. (Anciennement on avait coutume de faire cette taille à la partie la-

térale de l'abdomen, et cette méthode est même encore aujourd'hui proposée par quelques Praticiens qui conseillent aussi d'y tailler transversalement les tégumens, les muscles et la matrice même.)

897. Je n'entreprendrai point l'examen des différentes raisons alléguées de part et d'autre en faveur de l'endroit proposé. Mais puisque dans la femme vivante après avoir fait l'extraction du foetus et de ses dépendances, l'on doit procurer par les moyens indiqués ailleurs la réunion des bords de la plaie faite aux parois de l'abdomen (et cela pour s'opposer à la sortie des viscères, à l'entrée de l'air, et pour obtenir une plus facile et plus prompte consolidation), je suis d'avis que l'on doit préférer le second. En opérant sur la femme morte, on peut ouvrir indifféremment ou dans un endroit ou dans l'autre. Les autres raisons pour la préférence de l'endroit susénoncé se déduiront mieux de ce qui est enseigné dans le traité des accouchemens, à l'article *des gradations de la dilatation de la matrice dans les différentes périodes de la grossesse, et des changemens produits par celle-ci sur les parties voisines.* Je ne considère ici d'autre période que la dernière.

898. L'endroit de *nécessité* est prescrit par le siège qu'occupe le foetus; c'est pourquoi l'Opérateur retenant les signes des différentes grossesses extra-utérines, fera la taille là où il pourra plus aisément et plus promptement

parvenir au foetus et l'extraire, toujours guidé par les connaissances anatomiques.

899. Supposant donc absolument nécessaire l'opération césarienne à l'endroit d'élection, on préparera d'abord l'appareil nécessaire, tel que nous l'avons décrit pour la *gastroraphie*; on évacuera la vessie et l'intestin rectum avec le cathéter et avec un clystère : ensuite après avoir placé la femme enceinte étendue au bord du lit avec les cuisses et les jambes pliées, la tête et la poitrine un peu penchées en avant pour relâcher autant que possible les tégumens communs et propres de l'abdomen, un Aide avec les mains appliquées de plat sur les parties latérales du ventre fixera et poussera légèrement la matrice vers les parois de cette cavité. Alors l'Opérateur avec un bistouri à taille convexe taillera parallélement et latéralement à la ligne blanche les parois précitées dans l'étendue d'un demi-pied environ, ayant soin de commencer la taille un peu au-dessus de l'endroit où finit le fond de la matrice, avec la précaution aussi de ne pas blesser par cette première taille ce dernier viscère, ni aucun autre; c'est pourquoi à peine pénétré dans la cavité de l'abdomen, il guidera le tranchant avec un ou plusieurs doigts. Si après cette taille l'intestin, l'épiploon et la vessie urinaire sortaient par la plaie, et qu'il ne fût pas possible de les maintenir réduits, on les préservera du contact de l'air et des instrumens avec un morceau de linge jusqu'à ce que l'opération

soit terminée, pour en faire ensuite la réduction. Après avoir ainsi divisé les parois abdominales, on ouvrira la matrice avec les mêmes précautions, et à main suspendue, dans sa partie latérale correspondante et supérieure de son corps suivant sa longueur. Cette taille doit terminer inférieurement deux pouces au moins plus haut que celle des parois de l'abdomen.

900. La cavité de la matrice étant ouverte, ou les eaux s'étaient déja évacuées par son orifice, ou les membranes qui les contiennent sont encore entières, ce qui n'arrive pas assez souvent par malheur. Dans le premier cas, le Chirurgien introduira peu-à-peu la main dans la matrice, et il cherchera cette partie du foetus qni pourra mieux faciliter son extraction totale, se réglant ici comme dans l'accouchement naturel.

901. Lorsque le foetus est extrait, ou le placenta vient après lui poussé en déhors par par les efforts de la matrice, et dans ce cas dès qu'on se sera assuré de son resserrement, pour éviter le risque d'une hémorragie ou d'un épanchement dans la cavité, on pansera sur le champ la plaie comm'on le dira ci-après, ou bien le placenta demeure encore adhérent à la matrice, et alors après avoir, comme dans les accouchemens ordinaires, lié et tranché le cordon ombilical, on remettra l'enfant à quelque Aide, et on fera l'extraction du placenta avec les précautions convenables, tâ-

chant aussi de faire sortir les eaux qui pourraient encore exister dans la cavité de la matrice, et de faire en sorte que rien ne s'oppose au resserrement de ce viscère.

902. L'opération ainsi achevée, on fera la suture *enchevillée* à la plaie des parois de l'abdomen pour les raisons ci-dessus exposées, abandonnant la taille de la matrice à la nature, sans craindre que le flux lochial consécutif tombe dans la cavité du ventre, pourvu que l'incision de la matrice ne descende pas trop en bas vers son orifice.

903. Si les membranes étaient encore entières, alors en ouvrant la matrice il faudra pencher la malade sur le côté de l'opération pour faciliter l'écoulement des eaux et des autres humeurs en déhors de la cavité, et on se réglera dans le reste suivant ce que nous avons enseigné ci-dessus.

904. Il peut arriver qu'après que la cavité de la matrice est ouverte, le placenta s'y trouve au-dessous et adhérent. Dans ce cas il faut observer s'il est possible de le détacher avec les doigts d'un côté pour pouvoir ensuite ouvrir les membranes ; autrement il faudra le tailler dans son milieu, et on fera l'extraction du foetus avec le plus de célérité possible pour éviter une dangereuse hémorragie.

905. Mais lorsque l'opération césarienne doit se faire dans l'endroit de *nécessité*, c'est alors que l'Opérateur a besoin des plus exactes connaissances anatomiques pour pouvoir faire la

taille nécessaire, sans risque de blesser des parties essentielles, et de la faire dans l'endroit dont le foetus puisse être plus aisément extrait.

906. Il y a dans ce cas plus de danger d'épanchement dans la cavité, soit que le foetus y soit entré dès sa fécondation, et que le placenta se soit fait adhérent à quelqu'un des viscères ou même aux parois de la matrice, soit qu'il y ait pénétré d'après le déchirement de la *trompe* de FALOPPE, de l'*ovaire* ou de la *matrice* même à la suite d'efforts violens et réitérés pour le chasser inutilement en dehors, ou bien par quelqu'autre cause mécanique extérieure.

907. C'est pourquoi après avoir ouvert les parois de l'abdomen (outre les précautions suggérées ci-dessus pour prévenir l'épanchement des eaux et du sang à la suite de l'extraction promptement faite du placenta, comme cela ne manquerait pas d'arriver dans le premier cas), il vaudra mieux, après qu'on a extrait le foetus, lier en deux endroits le cordon ombilical, et ensuite le tailler entre les deux ligatures et en suspendre pour quelque tems l'extraction le laissant encore adhérent, parceque de cette façon il sortira toujours une moindre quantité de sang de l'endroit où le placenta se trouve attaché, et par conséquent il s'en épanchera aussi moins lorsque le même placenta se détachera, surtout si l'on donne à la malade une attitude penchée propre à en

faciliter la sortie, ainsi que des autres humeurs qui pourraient s'épancher dans la cavité, laissant aussi suffisamment ouvert l'angle inférieur de l'ouverture des parois abdominales.

908. Quand le foetus est entré dans la cavité de l'abdomen à la suite du déchirement de la matrice (V. le traité d'accouchement), alors après avoir ouvert cette cavité à l'endroit correspondant à celui où existe le foetus, et après avoir extrait celui-ci de la manière susindiquée, l'Opérateur se décidera ou à faire de suite l'extraction du placenta si celui-ci a pénétré avec le foetus dans l'abdomen, ou s'il est resté dans la matrice, il fera les deux ligatures susénoncées au cordon, et il procurera ensuite de le faire sortir par l'orifice de la matrice de la même manière qu'on le fait dans les accouchemens ordinaires, ayant soin dans tous les cas d'enlever aussi les caillots de sang qui pourraient empêcher la sortie du flux lochial par ledit orifice. La plaie des parois abdominales sera traitée comme nous l'avons enseigné ci-dessus.

909. Enfin, quand le foetus se trouve renfermé dans un enfoncement particulier ou dans l'hystérocèle, alors il y a moins de danger d'épanchement, et en opérant avec les précautions nécessaires on l'empêchera d'autant plus aisement, que soit dans un cas, soit dans l'autre, l'endroit où est contenu le foetus communique encore avec la grande cavité de la matrice, et il y a ainsi une voie naturelle

pour l'écoulement du flux lochial. Enfin l'opération césarienne en cas de descente complète de la matrice sera faite d'après les règles établies à l'article de l'*hystéro-trachèlo-lithotomie.*

910. Où que ce soit que l'opération césarienne ait été faite, lorsque le Chirurgien s'apperçoit de l'existence ou de la formation de quelque épanchement dans la cavité abdominale, il devra tout de suite en procurer l'évacuation moyennant une convenable attitude de l'opérée, soit avant, soit après l'exécution de la suture enchevillée, ayant soin en la fesant qu'il y ait vers l'angle inférieur de la plaie un espace suffisant pour le libre écoulement des humeurs de nature quelconque, qui seraient déposées dans la même cavité.

911. L'opération terminée et la gastroraphie achevée, on appliquera l'appareil convenable, et l'on prescrira tant localement qu'extérieurement les remèdes qu'exigeront les circonstances particulières, sans omettre la saignée si le tempérament pléthorique de l'opérée et les menaces d'une consécutive inflammation l'indiquent; et suivant les cas divers on aura recours à l'usage des excitans antispasmodiques appropriés à l'espèce et au grade de faiblesse, y joignant un régime analogue. Il faudra bien se garder de défaire la suture avant le tems marqué, sauf qu'il naisse des symptômes qui en fassent un devoir impérieux à l'Opérateur.

912. Je crois inutile de parler de la *symphisiotomie* proposée et recommandée par plusieurs

Praticiens au lieu de l'opération césarienne, dont ils prétendent qu'elle est plus facile, moins douloureuse, et, ce qui est plus, moins dangereuse, parceque l'expérience a enfin convaincu ses partisans même les plus acharnés que les avantages dont on se flattait à préférence de l'opération césarienne, ne sont qu'illusoires, et que dans le petit nombre de cas où la *symphisiotomie* n'a pas été meurtrière au foetus, à la mère tôt ou tard, ou à tous les deux ensemble, il serait aisé de démontrer qu'elle était inutile, et enfin que dans ceux où, attendu les obstacles insurmontables du resserrement du bassin, l'opération césarienne était indiquée, et qu'au lieu de celle-ci on a fait la symphisiotomie, le résultat en a toujours été funeste. (Lisez avec attention le premier supplément au traité des opérations de BERTRANDI, où ses doctes éditeurs exposant l'histoire raisonnée de la *symphisiotomie*, démontrent par une critique judicieuse et impartielle le cas que l'on doit faire de cette opération séduisante, mais terrible dans ses effets, et où ils déterminent sagement avec BAUDELOQUE le très-petit nombre de cas dans lequels elle peut être indiquée préférablement à l'opération césarienne (*z*). V. d'ailleurs mon traité d'accouchement.)

(*z*) *D'après le grand nombre d'observations de l'heureux succès de l'opération césarienne faite sur la vivante avec conservation de la mère et du foetus, ce n'est pas sans étonnement qu'on lit*

DE L'EXTIRPATION

du squirre, du cancer, et des différentes tumeurs cystiques et sarcomateuses.

ARTICLE XVIII.

913. Il peut se former dans les différentes parties du corps des tumeurs squirreuses, can-

---

dans un ouvrage récent, d'ailleurs très-bon et très-utile (Medecine légale et police médicale de P. A. O. MAHON, professeur de médecine legale, et avec quelques notes du C. FAUTRET, ouvr. posth.) " *que l'opération césarienne n'est* „ *, qu'un massacre dégoûtant, et que ceux qui l'exé-* „ *cutent, soupçonnent à peine que celles qui en* „ *sont le sujet, puissent être encore vivantes . . . .* „ *(tom. III, pag.* 210) „ *tandis qu'à la page* 214 *ne se souvenant plus de ce qu'il a précédemment dit, il ajoute :* " *la raison et l'humanité se trou-* „ *vent donc d'accord pour prescrire l'obligation de* „ *ne négliger aucune des précautions qu'exige l'o-* „ *pération césarienne, afin qu'elle soit suivie de* „ *plus de succès possible et pour sauver les mè-* „ *res, et pour tâcher de conserver les enfans qui* „ *sont déja dans le sixième mois et donnent des* „ *signes certains de leur existence* „ *et il conclut ensuite :* " *enfin, si l'on a souvent proposé des* „ *récompenses à ceux qui sauveraient un citoyen* „ *d'une mort certaine, ne pourrait-on pas pré-* „ *senter le même encouragement aux officiers* „ *de santé qui délivreraient, par une opération*

cereuses, cystiques et sarcomateuses qui quoique différentes entr'elles quant au siège, a la cause, à la nature, aux symptômes et aux indications particulières ne présentent cependant collectivement qu'une seule indication générale lorsqu'elles sont parvenues à un certain état, sans que les différens moyens fournis par l'art aient pu les résoudre et les dissiper, savoir leur destruction, ou leur extirpation. Mais il ne suffit pas que cette opération soit praticable dans ces tumeurs qui occupant des parties extérieures sont en général susceptibles d'être traitées par l'opération susdite, mais pour qu'elle puisse apporter un soulagement assuré au malade, contribuer à la gloire du Chirurgien, et faire honneur à la science, elle exige l'observation de certaines règles et de quelques préceptes qui feront l'objet du présent article.

914. On peut impunément laisser le squirre occupant la cellulaire sous-cutanée, et quel-

---

„ *quelle qu'elle fût, un foetus renfermé dans le* „ *sein de sa mère, et qui doit périr inévitable-* „ *ment* (*pag.* 215)? „ *Que doit-on inférer de cette conclusion? MAHON n'était pas Opérateur, mais animé et guidé peut-être plus par sa* philantropie *que par l'exacte connaissance de l'opération césarienne, il en condamne l'exécution sans en connaître les effets bienfaisans sur la femme vivante, effets avoués par les sectateurs les plus fanatiques de la symphisiotomie.*

qu'une des glandes extérieures sans le traiter, tant qu'il reste indolent, et qu'il n'empêche aucune des fonctions essentielles : mais si par le siège qu'il occupe, par le volume qu'il acquiert et par les symptômes qu'il produit, la fonction de cette partie en était grièvement lésée, ou qu'il menaçât de dégénérer en cancer, alors le Chirurgien se déterminera à l'opération convenable, laquelle consiste à l'extirper entièrement sans en laisser la moindre portion, qui serait le germe d'un ulcère cancereux consécutif.

915. La *ligature* et la *taille* sont les deux moyens qui ont été proposés pour exécuter l'extirpation de cette tumeur; et quoique quelques Auteurs veulent que l'on préfère exclusivement tantôt l'un tantôt l'autre, ils ont cependant leur application et leur utilité respective suivant les cas particuliers, comme nous le dirons ci-après.

916. Le squirre qui a une base étroite sans de fortes adhérences aux parties de dessous, celui qui se trouve près de quelque artère considérable comme les carotydes etc., lorsque le sujet qui en est affecté est d'une faible constitution, auquel une hémorragie même légère pourrait être sérieuse, ou qu'il est timide et craintif, ce squirre, dis-je, doit être extirpé au moyen de la ligature faite avec un fil ciré placé entre sa base et les parties de dessous, que l'on noue, et en le serrant tous les jours davantage il fait tomber la tumeur

sans risque d'hémorragie, et laisse un ulcère d'un petit diamètre dont on obtient aisément la cicatrice par les moyens ordinaires.

917. Celui au contraire qui se trouve dans un état opposé, savoir le squirre à base large et adhérent aux parties de dessous, qui ne sont pas d'une importance telle à s'opposer à son extirpation, devra être opéré avec le fer tranchant; méthode plus courte et plus sûre, et par conséquent préférable, consistant dans l'entière séparation du squirre des parties saines. Le mode cependant d'opérer avec cette méthode varie suivant les différens cas.

918. Lorsque la base de la tumeur est fort étendue, et que les tégumens qui la couvrent lui sont très-adhérens, ou qu'ils sont si amincis que l'on ne puisse et l'on ne doive les conserver, alors on incisera avec un bistouri à taille convexe les tégumens autour de la base du squirre, de façon qu'après en avoir fait l'extirpation, il en résulte une plaie ovale et angulaire; on enlevera ensuite toutes ses adhérences aux parties de dessous, sans blesser celles que l'on ne doit pas toucher avec l'instrument, jusqu'à ce que toute la tumeur soit détachée.

919. L'opération achevée, si l'hémorragie qui en résulte est de quelque importance, on l'arrêtera avec la ligature: et si cette hémorragie n'était que légère, on se bornera à faire la seule compression curative avec un bandage adapté, si l'endroit présente un point d'appui,

ou bien l'on fera comprimer par un Aide avec les mains appliquées sur l'appareil si la partie ne se prête pas au bandage compressif, comme le cou, la poitrine, l'abdomen, etc.

920. S'il n'y a qu'une portion seulement des tégumens qui couvrent la tumeur, laquelle se trouve en état de maladie, et pour ainsi dire superflue, attendu l'énorme distension causée par la grosseur de la tumeur existante au-dessous, on fera alors une incision ovale qui comprenne la partie des tégumens que l'on doit et que l'on veut extirper avec le squirre: on enlevera après cela toutes les adhérences de celui-ci aux parties de dessous pour l'ôter entièrement, arrêtant l'hémorragie avec les moyens susénoncés, et l'on pansera ensuite la plaie suivant les règles que nous avons établies ailleurs.

921. Mais si la peau se trouve dans un état sain, et peu adhérente à la tumeur qui existe au-dessous, il est du devoir de l'Opérateur de la conserver pour rendre la plaie moins étendue, et plus facile à se cicatriser: donc dans ce cas on fera avec le bistouri susmentionné une incision le long des tégumens qui couvrent la tumeur: cette incision devra être au centre de la tumeur et elle s'étendra d'un point à l'autre de sa base: on fera ensuite écarter par deux Aides les bords de l'incision faite, et le Chirurgien détruisant avec le tranchant du bistouri toutes les adhérences du squirre, tâchera de l'arracher, et le séparer tout seul; et après avoir arrêté l'hémor-

ragie, il fera la réunion des bords de la plaie par les moyens ordinaires, et il procurera qu'elle se cicatrise le plutôt possible. Quelque soit la méthode employée pour extirper le squirre, on administrera, après qu'elle aura été faite, les remèdes internes exigés par les différens cas particuliers, tandis que l'on emploira le traitement local par lequel l'on puisse obtenir une guérison assurée.

922. Le cancer peut dériver de la négligence du Chirurgien ou du malade à traiter le squirre, ou d'un traitement fait avec des moyens impropres, ou être la suite de quelques-unes des tumeurs sarcomateuses et cystiques dont nous parlerons ci-après, lesquelles ayant été traitées avec des corrosifs continués et répétés ainsi qu'avec des caustiques, ont pris un caractère allarmant, ou il peut enfin provenir directement d'un vice universel de nature telle à disposer les parties sur lesquelles il agit de préférence, à donner lieu à une tumeur du genre de celles qui fournissent par leur suite le miasme cancereux: dans quelconque de ces cas le cancer doit être sur le champ extirpé par entier, pourvu que la place qu'il occupe, ses adhérences, son étendue, et l'état du malade le permettent.

923. Les Praticiens ne sont pas d'accord si l'on doit aussi extirper le cancer primitif ou seulement le consécutif. Je n'entrerai point ici dans la discussion, savoir si le cancer soit toujours la cause de la cacochimie cancereuse

ou si celle-ci n'est pas plutôt la productrice du cancer même (*aa*): je me bornerai seulement à remarquer que, malgré les signes précités d'existence de cacochimie cancereuse, tels que l'obstruction des glandes lymphatiques extérieures et autres symptômes généraux, pourvu que l'on extirpe entièrement la tumeur cancereuse, que l'on administre les remèdes convenables, et que l'on fasse des exutoires ou avant l'opération, ou pendant la cure de l'ulcère consécutif, on peut guérir des malades affectés desdits cancers primitifs pour ne pas les abandonner cruellement à une terrible maladie supportable quelquefois, il est vrai, même pendant long-tems, sans de graves dou-

---

(*aa*) *D'après les expériences que j'ai faites sur la matière du cancer, et les observations sur les malades il m'est résulté ce qui suit:*

1.° *Que la matière cancereuse est contagieuse.*

2.° *Que la production de ce miasme contagieux est toujours le résultat d'une tumeur dure.*

3.° *Que la cacochimie cancereuse ne peut avoir lieu qu'après le vrai cancer.*

4.° *Que la tumeur n'est cancer que lorsque celui-ci est percé; en effet la matière sanieuse qui se rencontre dans la tumeur avant qu'elle soit percée ne sert point pour inoculer le cancer, tandis que celle qui sort quelques jours après avoir été percée peut être inoculée.*

Ces expériences et observations font le sujet d'un ouvrage qui va paraître incessamment.

leurs, mais qui deviendrait toujours plus pénible au point même de les faire succomber, attendu l'influence continuelle du principe cancereux local sur la masse universelle des solides et des fluides.

924. L'on doit donc en venir à l'extirpation même du cancer dit primitif, si les contr'indications susénoncées n'existent pas, et toujours avec la précaution essentielle de l'extirper entièrement sans en laisser aucune portion.

925. L'extirpation du cancer peut, comme celle du squirre, se faire avec la *ligature* ou avec le *bistouri*: on emploie la première lorsque le cancer est attaché à des parties saines par une base très-étroite, ou par un petit tenant; en cas contraire on se servira du bistouri pour l'extirper avec les tégumens qui l'entourent, ne laissant de ceux-ci rien qui ait la moindre apparence d'en être attaqué et cela pour s'assurer d'une parfaite consolidation de la plaie consécutive.

926. De quelque façon que l'on extirpe le cancer, on suivra en opérant les mêmes règles que nous avons données pour l'extirpation du squirre.

927. Le cancer des mammelles, susceptible d'extirpation, ne présente d'autre différence que celle de la place qu'il occupe. Le mode d'opérer est par conséquent sujet aux mêmes règles générales exposées ci-dessus, et l'on usera les mêmes précautions à l'égard des parties existantes au-dessous de la maladie pour ne pas

pénétrer mal-adroitement dans la cavité de la poitrine, ni couper des muscles qui pourraient être épargnés, ni dénuder les côtes qui pourraient ensuite se carier.

928. Il faudra aussi dans ce cas se conformer avec bien d'exactitude au précepte très-important d'enlever toute la peau qui puisse donner le moindre soupçon d'altération; mais attendu l'ampleur de la plaie qui y reste quelquefois (à cause de la grande largeur de la base de cette tumeur, ainsi que la difficulté d'obtenir ensuite la cicatrice toujours précédée d'abondantes suppurations, dont le pansement est des plus douloureux), l'Opérateur devra être très-circonspect dans la taille n'extirpant que ce qui sera purément nécessaire, ayant soin de tailler toujours perpendiculairement les tégumens et jamais de travers pour ne pas découvrir une trop grande quantité de houpes nerveuses, ni donner à la plaie plus d'étendue qu'il n'en faut: l'hémorragie qui a ordinairement lieu dans ce cas, très-abondamment même, sera arrêtée avec la ligature ou avec la compression faite par un Aide avec les mains appliquées à plat sur l'appareil pour laisser libre la respiration.

929. Nous avons dans quelques-uns des articles précédens déja traité de l'extirpation du cancer des lèvres, du testicule et du cordon spermatique: nous donnerons ci-après les règles relatives à celui du globe de l'oeil, de la langue, du pénis et du clitoris.

930. Quant aux tumeurs cystiques connues sous le nom de *lypôme*, *athérome*, *stéatome*, *mélicéris*, *testudo*, *ganglion* etc., quelque soit l'endroit où elles se trouvent, lorsqu'on n'a pu en obtenir la guérison avec les remèdes et moyens proposés par la matière chirurgicale, il n'y a d'autre ressource pour les guérir radicalement, si le malade le désire, soit à cause de la difformité qu'elles causent, soit à cause des incommodités qu'il en souffre, soit enfin parcequ'elles menacent de se changer dans une maladie plus terrible, que d'en procurer la destruction ou en les extirpant entièrement avec la ligature ou avec le fer, comme nous l'avons enseigné pour le squirre, et si cela ne peut s'effectuer, par l'extirpation d'une portion seulement, détruisant ensuite le reste avec les escarotiques le plus soigneusement appliqués pour que leur action ne s'étende pas sur les mêmes parties dont le voisinage fit abstenir d'en faire la totale extirpation. Par cette méthode on change l'état du résidu de la maladie, de façon que ce qu'on a laissé varie pour ainsi dire de forme, et contribue à faire cicatriser la plaie sans que la tumeur reparaisse si facilement, comme quelques-uns l'ont cru: il est surtout nécessaire de connaître cette méthode pour ne pas abandonner le traitement des tumeurs de cette espèce qui menaceraient de funestes conséquences ultérieures.

Dans tous les autres cas l'on doit préférer

l'extirpation par entier plutôt que d'employer le caustique pour leur destruction, ainsi qu'il est recommandé de préférence par quelqu'Auteur; car lorsque l'Observateur est fidèle dans ses rapports, il ne pourrait faire à moins d'avouer que si ce moyen a réussi dans quelques cas, dans beaucoup d'autres il a été la cause que la tumeur cystique changea en ulcère de mauvais caractère, et d'ordinaire très-adhérent aux parties placées au-dessous, où l'extirpation n'ayant plus lieu, les malades doivent succomber après des souffrances terribles, et la réputation de l'Opérateur peut être quelquefois justement ternie : tels sont les résultâts de mon expérience sur ces maladies.

931. Lorsque la nature de ces tumeurs et de leurs adhérences en permet la totale extirpation, on la fera ou par la ligature ou avec le bistouri, comme nous l'avons dit ci-dessus; quand on emploie le bistouri il faut avoir soin de lever toutes les racines que le sac pourrait avoir dans les interstices des muscles et au-dessous des tendons, des nerfs, et des vaisseaux; et pour agir avec plus de sureté on se servira des pincettes anatomiques pour les disséquer, dans le cas qu'on ne pût les soulever avec les doigts seulement, et cela pour opérer plus surément avec le bistouri.

932. Dans le cas que le voisinage d'autres parties essentielles s'opposât, ou que le malade se refusât absolument à l'entière extirpation de ces mêmes tumeurs, ou bien que l'entière ex-

tirpation ne fût pas permise, alors on extirpera avec le bistouri tout ce qui pourra être extirpé sans le moindre risque, et l'on détruira le reste en appliquant avec le plus de soin et de circonspection possibles les escarotiques jusqu'à ce que tout le sac soit consumé, ou qu'ayant changé d'état, il puisse contribuer à une cicatrice durable.

Et dans le cas que le malade ne voulût absolument souffrir l'extirpation de la tumeur avec le fer, et que la ligature ne fût pas applicable, mais que d'ailleurs la place qu'elle occupe en exigeât impérieusement la destruction, alors, si elle n'est pas trop près des articulations, ou qu'elle n'y ait pas sa racine, on pourra la traiter avec le caustique potentiel appliqué suivant les règles énoncées ailleurs, ayant toujours le plus grand soin qu'elle ne se reproduise plus à l'avenir, ou qu'il n'en résulte un ulcère de mauvais caractère et incurable.

933. Le *goître*, autrement nommé *broncocèle* parvient quelquefois à un volume tel que comprimant la trachée et les vaisseaux sanguins qui parcourent le cou, il menace suffocation et apoplexie; et comme ses adhérences aux parties de dessous n'en permettent pas la totale extirpation, il n'y a d'autre moyen de prolonger la vie du malade que d'en procurer la diminution moyennant l'application du caustique potentiel dans le point du goître où l'anatomie enseigne qu'il n'existe aucune partie importante, pourvu toutefois qu'il ne soit pas

devenu squirreux : par ce moyen et par la suppuration successive que l'on tâchera de maintenir long-tems avec les remèdes appropriés, on consomme une bonne partie de la tumeur et on éloigne les symptômes qui menacent d'emporter le malade.

934. Il se trouve souvent le long du cours des nerfs des extrémités, des tumeurs cystiques qui ont leur siège tantôt dans la cellulaire externe de leur gaîne, tantôt dans la gaîne même, lesquelles font naître diverses espèces de convulsions et principalement l'épylepsie dite sympatique.

935. L'existence de ces tumeurs étant reconnue, il faudra d'abord, par une pression faite sur la branche nerveuse supérieurement à la tumeur, s'assurer que c'est d'elle que dépendent les attaques épyleptiques : cela étant, ou l'on en fera l'extirpation avec le fer, ou, s'il le faut, on taillera entièrement la branche nerveuse au-dessus de l'endroit occupé par la tumeur, comme je l'ai exécuté avec un succès complet en cas d'épylepsie provenant de semblable tumeur qui avait son siège dans la gaîne de la branche externe antérieure du nerf péroné.

936. Les ganglions qui ont leur siège dans la gaîne des tendons produisent souvent des irrégularités dans la contraction des muscles auxquels ils appartiennent, d'où il résulte des spasmes partiels et même universels et menaçans. Dans ce cas si l'intime substance du

tendon est comprise dans la tumeur, il vaudra mieux tailler le tendon au-dessus de cette dernière, et ensuite enlever entièrement la tumeur avec la partie malade du tendon même. S'il en est autrement, on traitera la tumeur comme nous l'avons enseigné au n.° 855.

937. Il naît quelquefois sur la tête des tumeurs cystiques. On devra les traiter de la même manière que celles des autres parties du corps dont nous avons parlé jusqu'à présent; mais il faut bien se garder de les confondre avec la hernie du cerveau, avec l'hydrocèphale et avec les sarcomes de la dure-mère, qui plus d'aucune autre tumeur ressemblent aux loupes, et dont le traitement par l'extirpation ou par le caustique tuerait le malade.

938. Nous avons déja enseigné ailleurs comment l'on doit traiter les deux premières maladies susénoncées. Quant au sarcome ou fungus de la dure-mère qui souvent se présente à l'extérieur sous l'aspect d'une tumeur cystique après que l'os a été détruit, il faudra y faire une légère compression adaptée à l'endroit et au volume de la tumeur pour en empêcher l'accroissement et la faire continuellement porter, parceque tout autre tentatif est dangereux, et l'extirpation est ordinairement mortelle. J'ai été dans le cas d'en faire l'épreuve, et en moins de 24 heures le malade fut victime de l'opération.

939. Enfin si quelque tumeur cystique em-

pêche la libre circulation du sang dans les artères des extrémités au point d'endommager la partie inférieure à la meme tumeur, et si le danger d'offenser l'artère de dessous en empêche l'extirpation, alors après en avoir enlevé la portion qui ne présente aucun risque, on détruira le reste par la suppuration consécutive. Si ce moyen ne peut pas même avoir lieu, on fera la ligature de l'artère. Et si par son énorme volume elle a comprimé l'artère principale des extrémités, et déja menacé de mort la partie inférieure, alors on fera l'amputation suivant les règles établies ailleurs.

940 A l'égard des tumeurs sarcomateuses qui peuvent croître dans une partie quelconque, pourvu que leurs adhérences le permettent, il faudra les extirper de la même manière que les tumeurs cystiques avec la différence essentielle cependant que ou l'on peut les extirper par entier, ou il ne faut pas les toucher parceque en les traitant avec des caustiques et des escarotiques, comme nous l'avons proposé pour les tumeurs cystiques, elles se changent facilement en cancereuses, si ces remèdes ne les détruisent pas entiérement en peu de tems, comme nous l'avons dit du polype: nous n'entendons cependant pas par-là de proscrire l'usage de tels médicamens sur les excroissances sarcomateuses de petit volume qui pullulent quelquefois de certains ulcères et surtout des vénériens.

DE L'EXTIRPATION

du ptérygion et de celle du globe de l'oeil.

ARTICLE XIX.

941. Il se forme quelquefois sur la cornée opaque d'après de fréquentes ophtalmies une excroissance en forme de membrane, laquelle tantôt occupe seulement la cornée opaque sans apporter aucune lésion essentielle à l'oeil, tantôt s'avance sur la surface de la cornée transparente, y formant un anneau ; ou bien elle s'étend sur elle, empêchant plus ou moins la vue : elle commence ordinairement de l'angle interne de l'oeil, d'où elle parvient quelquefois à couvrir toute la cornée transparente : son épaisseur est proportionnée à la quantité des vaisseaux sanguins qui s'y distribuent : elle se nomme *onyx* ou *ongle* ou *ptérygion.*

942. Lorsque par l'usage des remèdes astringens ou dissécatifs on n'a pu empêcher ses progrès vers la cornée transparente, et que d'ailleurs le malade n'en est guéres incommodé, on peut impunément l'abandonner à la nature: en cas contraire on en viendra, sans le moindre délai, à l'opération nécessaire.

943. On place pour cela le malade assis vis-à-vis à une lumière claire, la tête appuyée contre la poitrine d'un Aide qui en tiendra les paupières écartées, et le Chirurgien avec une

lancette fixé sur le manche incisera transversalement la racine de cette *pseudo-membrane* sans pousser trop avant afin de ne pas blesser le globe de l'oeil : on laissera après cela sortir le sang pendant quelque tems et on appliquera ensuite quelque collire astringent. On répétera cette opération si la première n'a pas suffi pour détruire la maladie.

944. L'on remarque quelquefois qu'après l'incision que l'on a faite des vaisseaux de cette *pseudo-membrane*, elle se sépare des parties de dessous et se soulève au point qu'on peut librement l'extirper. Alors avec un petit crochet ou de petites pinces on assurera la portion élevée et d'un coup de ciseaux on la coupera, ou bien on l'extirpera avec un bistouri à lame mince et étroite, en disséquant ces adhérences. L'on opérera de la même manière lorsqu'elle couvre la cornée transparente.

945. Mais si elle est devenue d'une épaisseur telle à se confondre avec les membranes propres du globe, et qu'elle causât au malade des vives douleurs dans l'orbite, alors il n'y aurait d'autre ressource que d'extirper le globe même. Cette opération doit se faire en cas que la maladie menace d'empirer considérablement.

946. Le globe de l'oeil, ainsi qu'une autre partie quelconque du corps peut être attaqué du cancer, qui en occupe seulement une partie ou la totalité avec les deux paupières aussi en état de maladie ou une seule.

Les malades attaqués de cette incommodité sont ordinairement tourmentés de douleurs très-aigues dans tout le globe. Ces douleurs traversant le cerveau se font même sentir au côté opposé de la tête: dans cet état de choses les sédatifs et les anodins sont ordinairement inutiles, et le malade meurt si le Chirurgien ne se décide pas promptement à l'extirpation de l'oeil.

947. Cette opération a été appréhendée par les Anciens, probablement à cause de l'hémorragie consécutive qu'ils crurent mortelle, ou peut-être à cause du voisinage du cerveau et de l'origine de tant de nerfs qui se distribuent à l'oeil même: quoiqu'il en soit cette crainte mal fondée est cessée depuis environ la moitié du XVI.e siècle: et lorsque des maux si atroces, si rebelles aux remèdes attaquent l'oeil, il faut en faire sur le champ l'extirpation.

948. Pour faire cette opération on placera le malade dans le lit, la tête appuyée sur un corps solide et exposée à une lumière claire; et si les paupières sont saines on les fera tenir écartées par un Aide avec des crochets applatis comme ceux de PELLIER pour la cataracte; ensuite avec une aiguille courbe on traversera le globe y passant un fil avec lequel le Chirurgien se rend maître de l'oeil tenant d'une main ce fil, et de l'autre avec un bistouri droit il tranchera toutes les adhérences du globe aux parois de l'orbite jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'insertion du nerf op-

tique qu'il coupera avec la plus grande précaution, ayant soin de ne pas offenser les parois osseuses de cette cavité; on arrêtera l'hémorragie avec de la charpie qu'on introduira dans l'orbite, ou avec un morceau d'éponge sèche appliqué contre le vase d'où le sang sort plus copieusement, et le tout sera maintenu fixe avec des charpies, ensuite avec des compresses, et l'on fera avec le discrimen la compression nécessaire (V. le traité des bandages): on mouillera de tems en tems l'appareil avec des tisanes émollientes, et dès que la suppuration paraîtra, on changera l'appareil pour faire le pansement convenable jusqu'à la parfaite guérison.

Si les paupières sont aussi attaquées de la même maladie du globe, il faudra de même les extirper, et alors sans les relever on commencera la taille à la racine de l'une ou de l'autre, et on les tranchera avec le globe.

949. Lorsqu'il n'y a qu'une portion du globe attaquée du cancer, quelques Praticiens proposent d'enlever la portion cancereuse seulement sans toucher au reste. L'expérience et l'observation m'ont cependant enseigné qu'il est bien difficile au Chirurgien de distinguer la vraie limite de la maladie et le véritable état du restant de l'oeil pour pouvoir faire avec succès cette extirpation partielle, et dans le doute de devoir y revenir de nouveau il vaut sans doute mieux en de semblables cas extirper complètement le globe de l'oeil, et assurer de

cette façon la cure radicale, surtout parceque dans chacune des circonstances il faut reparer la difformité qui résulte de l'opération par un oeil et par des paupières artificielles. (V. le chap. IV).

950. Il faut excepter de cette méthode d'opérer toutes les tumeurs sarcomateuses qui n'occupent que la conjonctive et qui devront pour cela être traitées par la seule extirpation de la tumeur sans toucher au globe de l'oeil.

DE L'EXTIRPATION

du chancre de la langue.

ARTICLE XX.

951. La langue est aussi souvent attaquée d'ulcères cancereux, qui rebelles au petit nombre de remèdes dont est susceptible la partie malade, et se dilatant toujours davantage emporteraient infailliblement le malade, si fesant le parallèle d'une mort très-douloureuse avec les suites de l'extirpation d'une partie de cet organe, un Opérateur intrépide ne disposait le malade à se laisser sauver la vie par l'extirpation totale du cancer.

952. Pour faire cette opération le Chirurgien doit d'abord préparer l'appareil nécessaire et surtout pour arrêter l'hémorragie consécutive qui en est l'accident le plus important : c'est pourquoi il devra avoir à sa portée du

fil, des pincettes anatomiques, le *tenaculum*; une dissolution d'alun, de l'eau et du vinaigre ou autres semblables, outre des petits boutons de fer rougis au feu afin de pouvoir par l'un ou l'autre de ces moyens arrêter l'hémorragie avec certitude.

Le malade placé assis, l'Opérateur avec un morceau de toile enveloppera le bout de la langue la tirant hors de la bouche, et il la tiendra fixe avec les doigts ou s'il le faut avec un crochet convenable; ensuite avec un bistouri droit il en extirpera toute la portion affectée par le cancer, et l'hémorragie sera sur le champ arrêtée par quelqu'un des moyens susindiqués: on préférera toujours les moins douloureux lorsqu'elle est légère, et l'on en viendra à la ligature de l'artère ou même à l'application du caustique actuel dans le cas qu'elle devînt sérieuse.

L'opération achevée, suivant le moyen que l'on aura dû employer pour arrêter l'hémorragie, on recommandera un plus ou moins long silence au malade ainsi qu'une diète plus ou moins rigoureuse, et dès que le péril du retour de l'hémorragie sera cessé, on fera usage des remèdes qui ameneront plus promptement et plus facilement une parfaite cicatrice.

DE L'AMPUTATION

du pénis et du clitoris.

ARTICLE XXI.

953. Le pénis et le clitoris sont quelquefois attaqués de duretés squirreuses, d'ulcères cancereux, d'excroissances vénériennes rebelles ou dégénérées qui s'étendant profondément dans la substance de ces parties, peuvent enfin rendre infructueuse toute opération, et même causer la mort du malade, attendu la communication à la masse universelle d'une portion de la matière contagieuse que produisent de tels ulcères.

954. Pour arrêter les progrès de ces maladies il n'y a d'autre moyen que l'amputation de la partie malade, pourvu que dans l'homme le mal ne soit pas étendu au-delà de la racine du pénis vers le périnée, et dans ce cas, comme l'on ne pourrait au moyen de l'amputation enlever toute la maladie, il vaudra mieux en abandonner le projet, et s'en tenir aux remèdes palliatifs pour ne pas exposer le malade à une opération inutile et dangereuse, sauf que le siège du mal dans l'intime substance du pénis ne s'étendît pas au-delà de sa racine, et que les seuls tégumens du périnée en fussent affectés; et dans ce cas on fera aussi l'amputation du même pénis, et ensuite l'extirpation de la partie des tégumens attaqués de la maladie.

Si ces maladies n'occupent que les tégumens sans pénétrer dans la substance intime du dit organe, on devra réduire l'extirpation à la seule maladie sans comprendre les corps caverneux, et dans cette circonstance l'opération sera faite suivant les principes établis ailleurs, et on se réglera toujours d'après l'endroit qu'elles occupent.

955. Lorsque ces mêmes maladies affectent le gland sans que les corps caverneux y participent ni peu ni beaucoup, alors si l'altération de la substance du gland est telle qu'elle ne permette pas d'en venir à l'extirpation isolée de la maladie, il faudra le séparer avec le bistouri de l'extrémité de ces corps auxquels on aura soin de ne pas toucher. Mais si ces derniers étaient aussi attaqués, alors il faudra amputer le membre au delà de l'étendue de la maladie.

956. Suivant plusieurs Auteurs cette opération peut se faire de deux façons, savoir par la ligature et par la taille. La première est passée d'usage et c'est avec bien de raison, parceque la crainte qui y fit avoir recours était purement imaginaire, et les Opérateurs modernes arrêtent ordinairement l'hémorragie qui suit l'amputation de cette partie avec la très-simple méthode de la ligature des seules artères.

957. L'amputation du pénis étant jugée indispensable, on préparera l'appareil nécessaire qui, outre ce qui a été énoncé pour l'extir-

pation de la langue rélativement aux moyens de supprimer l'hémorragie, et qu'il faudra toujours avoir à la main, consiste en un cathéter flexible, en compresses taillées en forme de croix de Malte, une bande d'une longueur et d'une largeur proportionnées et une circulaire pour placer au bas-ventre. Ensuite le malade étant couché étendu sur le bord du lit du côté qui offrira plus d'aisance à l'Opérateur, un Aide prend d'une main le pénis et en tient les téguimens sains vers la racine, et contre le pubis, tenant aussi fixe la verge même : alors le Chirurgien s'assurera d'une main de toute la partie malade et de l'autre il fera avec le bistouri l'amputation d'un seul coup s'il est possible.

958. L'amputation achevée, on remarquera d'où jaillit le sang pour lier toutes les artères qui le fournissent : il y en a ordinairement quatre, deux externes et deux internes aux corps caverneux : on les tirera au moyen des pincettes anatomiques ou avec le tenaculum, et on les liera. Dans le cas que cela ne fût pas praticable, on se servira du caustique actuel, comme nous l'avons dit ailleurs.

On introduira ensuite le cathéter par l'urètre dans la vessie pour détourner les urines de la plaie et prévenir le resserrement de l'ouverture de l'urètre. L'on couvrira la plaie avec des plumasseaux souples contenus par des compresses taillées comme ci-dessus et trouées dans le centre, entourées d'une bande circulaire qui

sera elle-même assurée par la circulaire placée autour de l'abdomen. Dès que la suppuration paraîtra on levera l'appareil avec la précaution de ne pas défaire la ligature des artères, et l'on pansera ensuite conformément aux circonstances, sans oublier d'extraire de tems en tems le cathéter pour le nettoyer et l'introduire de nouveau jusqu'à la parfaite consolidation de la plaie.

Pendant que l'on traite la plaie on aura soin de donner à la partie une position convenable pour prévenir les infiltrations de matières et des urines qui pourraient se filer vers le périnée, et qui produisent souvent des sinus même profonds : et si malgré toutes les précautions qu'on a prises, il se forme néanmoins de ces sinus, on les traitera comme nous l'avons enseigné ailleurs.

959. Quant à la salie des corps caverneux ou à leur dénudation, comme une conséquence de la rétraction des tégumens qui les couvrent ou de la déstruction de ces derniers par les suppurations qui ont eu lieu, ce n'est point un accident sérieux, parcequ'ils se recouvrent toujours, quoiqu'à la vérité un peu tard, et la cicatrice s'y forme pleinement.

960. Pour de semblables maladies le Chirurgien est souvent forcé d'amputer le clitoris qui outre cela acquiert quelquefois un volume extraordinaire incommode anx fonctions de cette partie, quoique indolent.

L'amputation de cette partie est une opé-

rations des plus simples, lorsque la maladie n'embrasse pas les nymphes ou les grandes lèvres.

Dans le cas qu'elle soit nécessaire, et que l'on doive amputer, outre le clitoris, l'une ou l'autre lèvre ou les nymphes, on la fera avec un bistouri à taille convexe ou droite, de la façon qui sera la plus commode, de manière que l'on ôte toute la partie viciée, et on arrêtera ensuite l'hémorragie ou au moyen de substances astringentes, ou par la compression faite avec le bandage à double T, ou même avec la ligature si elle est indispensable; on aura après cela soin de faire le traitement de façon à laisser le moins de difformité possible, et l'on donnera intérieurement les remèdes propres à corriger le vice d'où ces maladies peuvent dépendre.

DES OPÉRATIONS

pour les panaris.

ARTICLE XXII.

961. Les opérations indiquées pour calmer les symptômes quelquefois menaçans que produisent ordinairement les différentes espèces de *panaris*, peuvent avec d'autant plus de raison être comprises parmi les opérations par *diérèse* et par *exérèse*, que dans la plupart des cas il y a division des parties et extraction de la matière arrêtée et dégénérée qui

se trouve au-dessous : c'est pour cela que nous nous sommes réservés d'en parler à cet article.

962. Les panaris qui attaquent la cellulaire du bout des doigts, ceux qui entourent l'ongle, toutefois que l'on n'ait pu en obtenir la résolution par les remèdes topiques convenables, ne présentent pour leur traitement aucune autre indication particulière que celle de tous les autres abcès des parties molles, à la seule différence près que ces panaris doivent être ouverts sur le champ pour prévenir la carie de la dernière phalange, ou que le mal devienne plus sérieux. C'est pourquoi je me borne dans cet article à parler de celui qui a son siège dans le périoste des phalanges ou dans la gaîne des tendons des muscles fléchisseurs ou extenseurs des doigts, connus par la plupart des pathologistes pour panaris de la troisième et quatrième espèce, et qui sont divers entr'eux et capables de causer de très-graves désordres.

963. Il n'est pas besoin de détailler les symptômes produits par l'inflammation du périoste, ni les signes pour connaître la maladie dont il s'agit, ni la nécessité d'en procurer la résolution par tous les moyens et aussi promptement que possible, ou d'en venir à l'opération en cas d'inefficacité de ces moyens, pour éviter la carie de la phalange et même des conséquences plus graves.

964. Lors donc que le siège du panaris est dans le périoste de la première ou de la se-

conde phalange, et que l'on a inutilement employé tous les remèdes suggérés par l'art pour résoudre l'inflammation des parties membraneuses, alors on fera avec une lancette ou avec un bistouri une incision au périoste à un des côtés du doigt; si elle ne suffit pas pour calmer les symptômes, on en fera une seconde de l'autre côté, et l'on n'incisera jamais vers le dos ou vers la paume de la main pour ne pas offenser les tendons des muscles extenseurs et fléchisseurs des doigts, sauf que ces endroits mêmes fussent le siège de la maladie, et dans ce cas on pourra aussi inciser le périoste placé au-dessous des tendons, pourvu que l'on ait la précaution de les faire écarter par un Aide au moyen d'un crochet ou avec les doigts, après avoir incisé les parties molles qui sont placées au-dessus. Cette précaution est cependant inutile dans le cas que le siège du panaris fût dans la dernière phalange, parceque ces tendons n'arrivent pas jusques-là.

Cette incision devra être assez grande pour lever les distensions produites par le périoste, et pour ouvrir une issue aux humeurs qui auraient déja pu s'y amasser; et si l'os n'est pas encore carié, on pansera cette incision avec de la charpie imbibée d'huile tiède, tâchant d'amener le plutôt possible la consolidation pour que l'os ne souffre pas : mais s'il est déja carié, on le traitera avec les remèdes convenables; on extirpera même entièrement la phalange, si la carie a pénétré jusques dans toute son intime substance.

965. Quant au panaris dont le siège est dans la gaîne des tendons des muscles fléchisseurs ou extenseurs des doigts, si les symptômes qu'il produit ne cèdent pas aux remèdes convenables, si au contraire le gonflement et la douleur s'étendent à l'avant-bras ou même au bras avec menace de suffocation ou d'abcès consécutifs dans ces parties, il faudra opérer en fesant une incision à la gaîne même, et choisissant l'endroit où se trouve le siège principal du mal.

On étendra pour cela le doigt malade, et on ouvrira soigneusement la gaîne avec un bistouri convexe pour ne pas blesser le tendon qui est au-dessous. On introduira ensuite dans cette ouverture une sonde cannelée pour la dilater suffisamment, pansant après cela avec de la charpie sèche ou trempée d'huile de thérébentine, ou bien dans d'autres semblables substances propres à conserver le tendon, sauf qu'il fût aussi lui-même gâté par les matières.

Lorsque l'on trouve dans plus d'un endroit de l'étendue du tendon des signes d'amas de matières, on ouvrira dans chacun d'eux, ou bien on dilatera suffisamment la première ouverture dans le cas que le second abcès en fût tout près. On pansera au reste avec toute la précaution possible pour empêcher que le tendon ne se gâte; mais s'il est déjà gâté, alors on tâchera d'en séparer la partie altérée pour prévenir la stagnation des matières et la carie consécutive des phalanges.

966. Dans cette espèce de panaris il se forme de fréquens abcès consécutifs en plusieurs endroits de la main ou de l'avant-bras; il faudra les ouvrir tous suivant les règles que nous avons données ailleurs : et si la carie des phalanges était accompagnée de la destruction des tendons, l'unique moyen d'obtenir la guérison serait alors d'extirper le doigt, comme on le dira ci-après.

967. Il arrive souvent que les panaris sont produits ou qu'ils sont maintenus par des vices universels : c'est pourquoi le Chirurgien devra porter son attention sur ces causes générales productrices du mal, et y remédier. Tout ce que nous avons dit des doigts de la main attaqués d'un panaris, doit aussi s'entendre de ceux du pied.

DES OPÉRATIONS

pour tirer les corps étrangers pénétrés dans quelque partie du corps à la suite de solution de continuité des parties.

ARTICLE XXIII.

968. Il est impossible de déterminer les diverses opérations qui peuvent être indiquées pour tirer les corps étrangers pénétrés dans quelque partie du corps d'après solution de continuité des parties. Je me bornerai en conséquence à donner les préceptes généraux d'après lesquels le Chirurgien doit se conduire

en semblables cas, considérant ces corps arrêtés tantôt dans les parties molles extérieures, tantôt dans les parties dures, et enfin pénétrés dans quelqu'une des principales cavités, savoir de la tête, de la poitrine et de l'abdomen.

969. Les blessures d'armes à feu sont le plus fréquemment accompagnées de la présence de corps étrangers, dont l'extraction, quant au tems, à la manière et à l'endroit où elle devra avoir lieu, sera indiquée par la place qu'occupe la plaie, par sa profondeur, par sa direction, par la nature des parties blessées, ainsi que par la véhémence avec laquelle le corps a frappé, par les résistances qu'il a rencontrées, par sa forme, par son volume, par sa surface, par sa solidité, par l'endroit où il s'est arrêté, enfin par les accidens qui en sont produits.

970. On n'ignore pas les résultats qui viennent à la suite des plaies susénoncées, tels que la commotion ou la secousse universelle ou partielle, l'inflammation grave, l'hémorragie, les fractures des os, leur luxation, la lésion des nerfs, les convulsions, la contusion grave, et les suppurations très-copieuses lorsque la blessure se trouve dans les parties extérieures, et si elle pénètre dans quelque cavité, on voit d'abord ou quelque tems après paraître des symptômes dépendans de la lésion des parties ou des viscères existans dans cette cavité, savoir la lésion de leurs fonctions plus ou moins

grave suivant l'importance de l'organe blessé, la profondeur, le mode avec lequel cette lésion est faite par le corps étranger.

971. De-là il résulte que les accidens qui accompagnent les blessures avec corps étrangers dépendent tantôt de la présence du corps même qui, par sa forme et par la place qu'il occupe, est la cause des désordres, et que tantôt ces désordres ou accidens dépendent de la façon dont les parties ont été blessées, vu l'importance de leurs fonctions, au point que le corps pourrait exister impunément, et que ces accidens n'auraient aucun rapport avec la présence du corps étranger : c'est pourquoi, lorsque c'est de la présence du corps étranger que dérivent les accidens qui rendent la plaie très-compliquée et difficile à guérir, le Chirurgien devra sur la champ tâcher de tirer le corps de la place qu'il occupe, si cela est possible, ou de le faire changer de position, s'il n'est pas permis de le tirer.

972. En parlant de l'exérèse en général, nous avons dit que, lorsque ces corps étrangers sont arrêtés dans les os, on doit d'abord les tirer pour éviter l'inflammation grave ordinairement suivie de carie.

Lorsqu'on aura donc reconnu l'existence de ces corps, on devra les extraire le plutôt possible. Les moyens les plus à propos pour y réussir après la dilatation convenable des parties molles qui les couvrent, seront les pincettes, le lévier, les tenailles : et s'ils sont

entrés si en avant qu'on ne puisse agir avec les instrumens sus-indiqués, on se servira des diverses espèces de trépan.

973. Lorsque ces corps occupent des parties molles, et que le Chirurgien reconnaît où ils existent, il les tirera, s'il est possible, avec les doigts ou avec les pinces convenables : autrement il fera les dilatations et les contr'ouvertures qui seront nécessaires dans les endroits par où il puisse plus aisément les enlever, usant toujours les précautions exigées par la partie, et se réglant suivant les connaissances anatomiques.

974. Mais si l'existence du corps étranger est certaine, sans que toutefois on puisse le découvrir, alors, s'il est solide, on changera la situation de la partie blessée pour l'obliger par-là lui-même à changer de place. L'on aura à cet égard soin de se rappeler de la direction qu'il a suivie en entrant, et sitôt qu'on pourra le découvrir, on en fera l'extraction.

975. Plusieurs instrumens ont été inventés pour extraire ces corps étrangers, et surtout ceux qui ont été lancés par des armes à feu. Ces instrumens sont presque toujours inutiles, parceque les doigts et les pinces ordinaires suffisent dans la presque totalité des cas pour remplir l'indication : il sont même souvent pernicieux, attendu les déchiremens et les pincemens qu'ils font aux parties.

976. Si le corps étranger est mou, comme quelque morceau d'habit, de chemise et autres

semblables, il est plus difficile de le découvrir d'abord : il cause de longues suppurations, et on ne réussit pas toujours à le tirer tout entier avec les pinces.

C'est pourquoi dans les blessures de longue étendue, lorsque l'existence du corps est assurée, on fera une contr'ouverture pour pouvoir le faire sortir moyennant des injections ; et dans le cas que celles-ci ne suffisent pas, on emploira le séton avec lequel il sera plus aisément remué et extrait : ce séton sera enlevé aussitôt que le corps sera sorti, et l'on procurera après cela la consolidation du sinus moyennant la compression convenable faite à toute son étendue, comme nous l'avons enseigné ailleurs.

977. Lorsque les corps étrangers ont pénétré dans quelque cavité principale, et particulièrement dans celle de la poitrine, et de l'abdomen, il est presqu'impossible que le Chirurgien en reconnaisse le siège au tact, mais il pourra souvent en juger par les symptômes : dans ce cas si la blessure est faite en bas de la cavité, le parti le plus sûr sera de la maintenir ouverte pendant quelque tems, et se conserver par-là une voie par où on puisse l'extraire s'il se présente ; autrement on l'abandonnera à la nature surtout s'il est sphérique, comme des balles de plomb, etc., car il y a plusieurs exemples que de semblables corps pénétrés non seulement dans les parties extérieures mais dans les cavités mêmes, après

avoir resté pendant long-tems cachés, et été portés impunément, se présentèrent finalement sous la peau en quelque partie d'où l'on put les extraire avec une simple incision.

Et quant à ceux qui sont entrés dans la cavité du crâne, et qui présentent des symptômes menaçans, ils exigent l'opération du trépan pour être extraits, comme nous l'avons exposé à l'article de cette opération.

978. Nous avons dit que les corps étrangers arrêtés dans les parties sont le plus souvent ceux qui ont été lancés par des armes à feu. Outre cet accident qui peut être considéré comme propre à cette espèce de plaies, il en est d'autres et de plus importans d'après lesquels l'Opérateur doit être bien circonspect à opérer, surtout s'il s'agissait d'amputation des membres. Ces accidens sont la commotion seulement *partielle* ou même *universelle*, le *trismus* et le *tetanos* qui en est une suite, ou bien des convulsions *partielles* ou *générales* d'un autre genre. L'inflammation a lieu dans ces plaies plus tard que dans celles d'autre espèce, de façon que l'on pourrait dire que dans ces cas la vitalité des parties est ordinairement affaiblie, et malgré l'irritation partielle causée par le corps blessant, l'excitement s'y élève plus lentement : cependant, comme ces blessures sont presque toujours accompagnées de déchirement des parties, une suppuration discrète et de bonne qualité est indispensable pour le rétablissement des parties mêmes; d'où il

s'ensuit que l'on doit être bien circonspect à faire des saignées sur le commencement du traitement, parceque non seulement elles peuvent empêcher l'inflammation nécessaire et les suppurations indispensables, mais être aussi cause que la partie suinte une humeur lymphatique plutôt qu'un vrai pus, ce qui dépend du peu de vitalité des parties blessées, ainsi que de celles qui entourent la plaie, et à plus forte raison si la commotion est aussi universelle: L'apparition de cette humeur au quatrième ou cinquième jour ne laisse guères espérer un changement salutaire: le malade devient toujours plus faible, et plus disposé à une fièvre de caractère malin, qui est la suite ordinaire des blessures de cette nature, surtout dans les hôpitaux, et dont le résultat est des plus douteux: lorsqu'elle se manifeste, on ne tarde pas de voir la plaie prendre un caractère gangréneux, au point que le Chirurgien doit s'abstenir de faire même les opérations qui seraient indiquées par l'état des parties blessées. J'ai eu occasion de traiter des blessés de cette espèce, et j'ai remarqué que plus on va avec précaution dans le régime et les remèdes affaiblissans pendant les premiers jours, plus aisément on obtient, en général, le but qu'on se propose. Lorsque l'inflammation paraissait, je tâchais par les moyens convenables de la maintenir dans les bornes qu'il fallait pour obtenir la suppuration nécessaire sans que la partie fût menacée de suffocation, ni que

cette suppuration fût trop abondante. (Je n'entends cependant point par-là exclure les autres moyens qui peuvent être indiqués par des circonstances particulières.)

979. La commotion est une violente secousse soufferte au moment où fut faite la blessure ou dans le voisinage des parties blessées seulement ou dans tout le corps: Dans le premier cas elle est *partielle*, dans le second elle est *universelle.* La commotion partielle cause la destruction d'une grande partie de l'excitabilité dans les parties attigues à la plaie au point de les prédisposer quelquefois à un engourdissement et impuissance à réagir sur les stimulus naturels, d'où s'y manifestent l'oedème, la difficulté dans l'exercice de la fonction, et une sensation de froid, tous signes qui annoncent que la vitalité est menacée, et l'on voit dans les parties blessées les avant-coureurs de gangrène qui, dès qu'elle commence, ne peut guères être arrêtée ni par l'art ni par la nature. Dans cet état de choses l'excitabilité ne peut plus réagir également; c'est pourquoi si au moyen des excitans sans cesse appliqués sur la partie blessée et meurtrie et administrés intérieurement, elle ne peut pas être relevée au point qu'il en résulte une inflammation dans les parties blessées et une successive discrète suppuration, si l'on ne voit se résoudre l'oedème, si l'engourdissement ne se dissipe pas, et si la chaleur ne se manifeste, alors la gangrène est inévitable, si le malade ne meurt pas d'abord par l'effet des convulsions.

980. Lorsque la commotion attaque tout le système nerveux, si le malade ne meurt pas sur le champ de syncope, ou par des convulsions de tout genre, alors outre les symptômes qui accompagnent la commotion partielle, dont on a parlé ci-dessus, on voit paraître la jaunisse quelquefois noirâtre, la difficulté de la respiration, des palpitations, des sueurs froides, le pouls très-petit, fréquent et intermittent, la diarrhée bilieuse, menaçant de passer en colliquative, ou bien un resserrement parfait, la diabète ou ischurie; et si ces symptômes ne cèdent pas aux stimulans tant généraux que topiques, on ne tarde pas à voir survenir le *trismus* (*bb*) qui est ordinairement suivi du *tétanos*, et la mort est inévitable. Dans de telles circonstances toute opération grave est interdite quoiqu'elle fût même indiquée par l'état des parties lésées si le trismus ne tire pas son origine du *local*, parceque l'opération, bien loin d'être avantageuse, accélererait au contraire la mort sauf qu'elle pût s'exécuter sans que le malade en souffrît et sans perte du sang, savoir s'il s'agissait seulement d'enlever une portion qui fût déja privée de toute vie commune avec les autres parties voisines.

981. Le *trismus* ou la contraction permanente des muscles releveurs de la machoire

---

(*bb*) *V.* CULLEN *et* SAUVAGE. - *Nosologie.*

inférieure a fréquemment lieu après des plaies faites par des armes à feu, ou comm'un effet de piqûre, ou de déchirement des parties nerveuses, tendineuses, aponévrotiques ou ligamenteuses, ou bien comm'une suite de lésion soufferte dans tout le système nerveux; on le connaît aisément en voyant la machoire inférieure appliquée contre la supérieure, et qu'elle reste immobile en cet état: les joues sont enfoncées, les muscles massétères et les temporaux sont roides et perclus, les yeux louches, les muscles des lèvres offrent des palpitations et des contractions irrégulières, la langue balbutie, les oreilles bourdonnent, les muscles sternothyroïdien, sternohyoïdien et génio-mylohyoïdien sont roides et tendus, et le malade devant rester dans cet état, le *tetanos* ne tarde pas à se manifester précédé par la contraction alternative et irrégulière des muscles sternocléydomastoïdiens, ainsi que du splénius et des complexes : en de telles circonstances le malade ne peut avaler que très-difficilement; ensuite la contraction convulsive s'étend d'abord aux muscles droits de l'abdomen, delà aux obliques, et successivement si ce féroce symptôme trouve encore quelque essort à déployer sa meurtrière influence sur d'autres parties, il en résulte l'emprosthotonos, l'epystotonos, et mille autres spasmes convulsifs qui détruisent le blessé si les secours de la main opératrice et l'usage interne des remèdes antispasmodiques, administrés copieusement, savoir de

l'opium, du musc, de l'assa-fœtida, de l'éther etc. sont infructueux (*cc*).

982. Donc le *trismus* est tantôt l'effet d'une lésion partielle des parties, faite d'une manière particulière comm'on l'a dit ci-dessus, ou la suite d'une lésion générale du système nerveux; tant dans le premier cas que dans le second il a lieu ou d'abord après la blessure, ou quelque tems après, surtout s'il est l'effet d'une commotion tant partielle que générale (*dd*).

(*cc*) *Me trouvant à l'armée j'ai vu traiter des plaies de cette espèce qui exigeaient l'amputation du membre: j'ai opéré des amputations de bras et de cuisses sur le champ de bataille, et j'en ai opéré à l'hôpital. Les résultats de mes observations sont* 1.° *Que le* tetanos *peut également surprendre le malade après l'amputation la mieux faite.* 2.° *Que les blessés sur le champ de bataille sont ceux qui admettent de préférence sans retard l'amputation, lorsqu'elle est indispensable, plutôt d'attendre après de les avoir transportés dans des hôpitaux quelquefois très-éloignés.* 3.° *Qu'à circonstances égales le* tetanos *peut également attaquer celui qui a été amputé tout de suite après avoir reçu la blessure comme celui auquel on a retardé l'amputation, surtout si avant d'être blessé, il a été surpris de frayeur ou de terreur etc.* (*Lisez l'article suivant concernant la méthode à suivre lors de l'amputation sur le champ.*)

(*dd*) *Il faut cependant avouer que l'on voit le*

983. Cette distinction nous fait connaître la nécessité d'en venir aux opérations convenables aussitôt que possible dans le premier cas, sans négliger toutefois l'usage interne des remèdes susénoncés pour enlever avec les unes la cause matérielle du *trismus*, et calmer avec les autres les désordres qui ont été produits : et dans le second cas toute la ressource consiste uniquement dans l'usage interne des antispasmodiques administrés très-copieusement, les opérations étant inutiles et même pernicieuses, et surtout l'amputation des membres lorsqu'elle serait même exigée par la nature de la blessure.

---

trismus et le tétanos succéder plus fréquemment aux plaies faites tant par des armes à feu que par des armes piquantes et tranchantes aux articulations des extrémités, surtout à celles du genou, du coude, du poignet, et du pied; de façon que l'on serait porté à croire que les parties ligamenteuses de ces articulations plus compliquées, le mode dont le corps les a blessées, enfin la nature des humeurs qui se repandent naturellement dans ces articulations, et qui agissent sur les parties mêmes dans un état d'altération, sont autant de causes qui ont la faculté de reveiller un pareil dérangement du systême nerveux, et par conséquent du systême musculaire au point de produire la mort du malade, quoique la plaie ne soit qu'une simple piqûre, et que l'amputation du membre même soit ordinairement inutile, surtout lorsqu'elle est faite après que le trismus s'est manifesté.

Les différentes autres espèces de convulsions provenant de la lésion des parties susénoncées exigent la même méthode de cure que celle qui a été proposée pour le *trismus*.

DE L'AMPUTATION

des extrémités en général.

ARTICLE XXIV.

984. On entend par *amputation* l'opération chirurgicale par laquelle on tranche un membre dans un point quelconque de son étendue. Quand elle a lieu dans l'endroit où les membres s'articulent, on la nomme *extirpation* ou *désarticulation*.

985. Cette opération est une des plus terribles, et c'est le dernier moyen qu'ait la chirurgie pour conserver la vie aux malades affectés de maladies rebelles, et autrement incurables. Son exécution est aisée à celui qui est accoutumé au maniement des instrumens, mais elle présente de grandes difficultés tant dans le choix des cas où elle est absolument nécessaire et indispensable pour sauver le malade d'une mort assurée, sans le priver d'un membre que l'on aurait peut-être pu conserver, soit dans la fixation du tems où elle donne un espoir mieux fondé d'un heureux succès, soit de l'instant dans lequel les forces du malade sans être ni manquantes ni excessives seront cependant suffisantes pour résister non

seulement à l'amputation elle-même, mais aussi aux accidens qui en sont la suite. L'on voit par là combien de connaissances doit avoir le Chirurgien, et quelle doit être sa circonspection dans la proposition que souvent il doit faire aux malades d'en venir à ce remède extrême.

986. Les maladies pour lesquelles on doit quelquefois faire l'amputation d'un membre sont 1.° une fracture composée ou comminutive de mauvaise nature, 2.° une blessure des parties molles très-étendue avec contusion et déchirement grave des parties mêmes; ou lorsque le membre a été emporté en partie, de façon que le déchirement des parties molles soit plus en haut que l'endroit où l'os a été brisé: 3.° une gangrène étendue et profonde jusqu'à l'os lorsqu'elle est limitée. 4.° L'hydropisie ou les abcès des articulations. 5.° Des tumeurs osseuses volumineuses ou suppurées; 6.° la carie étendue et profonde avec destruction des parties molles qui entourent l'os affecté. 7.° Des ulcères cancereux très-étendus. 8.° L'anévrisme. 9.° Une tumeur cystique volumineuse. 10.° Une brûlure du 3.e ou 4.e degré. 11.° Une fracture simple dont on n'a pu obtenir la consolidation, d'où il reste dans l'endroit même qu'elle occupe, pour ainsi dire une articulation (*cc*).

(*cc*) *J'ai essayé* (*mais sans succès*) *de scier les deux bouts de l'os fracturé pour en obtenir la consolidation, à un militaire qui à la suite*

987. Mais pour que toutes ces maladies décident le Chirurgien à amputer un membre sans qu'il lui reste le regret de l'avoir sacrifié avec trop de facilité et sans un motif suffisant, il faut qu'elles soient accompagnées de certaines circonstances particulières que je tâcherai de détailler en abrégé et avec le plus de précision possible.

988. Dans une fracture composée ou comminutive, et où les parties molles qui entourent l'os fracturé soient blessées au point qu'il n'y ait plus d'espoir de conserver la partie inférieure du membre, l'amputation dont la nécessité est par là évidente devra se faire le plutôt possible, avant même que l'inflammation s'y mette, jamais plus en haut de cet endroit, car si celle-ci s'est manifestée il n'est plus

---

d'un coup d'arme à feu reçu au bras droit n'avait pu être guéri de la fracture de l'humerus avec les moyens ordinaires. S'étant décidé à l'amputation du bras, j'ai trouvé dans la cavité de la partie de l'humerus amputé, la balle qui a produit la fracture. D'après cela je crois que si la formation du calus *est empêchée par la présence de quelque corps étranger arrêté entre les bouts de l'os fracturé ou bien qui soit pénétré dans sa cavité, il est impossible d'obtenir la consolidation de la fracture sans tirer au préalable le corps, et que si cela arrive par faute de tempérament du malade, il faut songer à un traitement convenable, parceque l'amputation elle-même pourrait être inutile à la guérison.*

prudent d'amputer, parceque ou la gangrène survient, et elle peut s'étendre au-delà de l'endroit où l'on a amputé ; ou elle n'a pas lieu faute de l'action vitale comme lorsqu'il y a commotion de la partie, et alors ne pouvant juger avec certitude jusqu'où cet accident s'étend dans ce membre, il pourrait fort bien arriver, et cela assez facilement même aux gens de l'art les plus expérimentés, de faire l'amputation dans un endroit du membre que l'on croit absolument sain, tandis qu'il a aussi souffert la commotion lors du coup, et que les malades qui auraient pu être sauvés si l'on n'avait amputé que la seule partie du membre qu'il était impossible de conserver, en sont la victime. Ce n'est donc pas l'amputation suivant la méthode que nous décrirons ci-après que l'on doit faire dans des cas semblables, mais tout simplement la réscision des parties molles qui tiennent encore cette partie attachée au reste du membre ; et telle est l'amputation des membres qui doit être faite sur le champ (V. art. XVIII, chap. III, vol. I.er).

989. J'avoue que dans la pratique particulière il y a peu de cas où l'amputation d'un membre soit indiquée sur le champ, mais dans un champ de bataille, d'où les malades doivent être transportés quelquefois très-loin sur des voitures, dans lesquelles il sont exposés à des secousses inévitables, il vaudra beaucoup mieux en venir tout de suite à l'amputation de la manière susindiquée, que de les

exposer à tous les inconvéniens du transport, d'après lesquels ou ils devront mourir, ou il faudra combattre toute la série des symptômes qui peuvent en être la suite.

990. Par ces mêmes raisons on fera bien d'en venir tout de suite à l'opération lorsqu'un gros corps blessant aura tellement déchiré ou meurtri toutes ou presque toutes les parties molles composant un membre, qu'il n'y ait plus d'espoir qu'elles soient réintégrées, surtout s'il s'y ajoute l'engourdissement de la partie, de laquelle le malade se sente, pour ainsi dire, privé.

991. Lorsqu'une boulet de canon, ou quelques éclats de bombe ont irrégulièrement brisé un membre, ou bien la roue tournante d'un charriot sous laquelle il ait été pris, de façon qu'il se trouve rompu inégalement, et en plusieurs fragmens, et que les parties molles soient altérées au point de lever tout espoir de conserver cette partie du membre, on devra l'amputer de suite, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus. Dans tous ces cas l'on se souciera fort peu d'avoir des parties molles pour couvrir le bout de l'os, ni même que celui-ci ait une superficie égale parceque le danger qui résulterait aux parties placées au-dessus de cet endroit, en voulant employer de suite la scie, pourrait donner lieu à des graves inconvéniens que l'on aurait prévenus en remettant de scier la portion de l'os saillante à un tems plus propre pour avoir une surface égale du moignon.

992. Une *gangrène étendue* et *profonde* jusqu'à l'os, pourvu toutefois qu'elle soit limitée, exige aussi l'amputation, dont le succès cependant dépendra essentiellement de ne l'avoir pas trop différée après qu'elle s'est arrêtée, de façon que si l'on opère auparavant, le malade mourra de la gangrène qui continue à s'étendre, et si l'on retarde trop après qu'elle s'est arrêtée, l'état de faiblesse dans lequel tombe quelquefois le malade, rendra meurtrière l'amputation.

993. Dans l'hydropysie *articulaire* volumineuse avec érosion des ligamens et avec altération des extrémités des os composant l'articulation, ainsi que dans les abcès consécutifs à l'hydropisie même ou à un autre maladie quelconque, où les matières aient pu produire la carie des os et la destruction des ligamens, on fera l'amputation avant que l'absorption des suppurations très-abondantes n'ait tellement affaibli le malade qu'il ne soit plus à même de la supporter, attendu la fièvre habituelle dont il est aussi accablé.

994. Les tumeurs osseuses, telles que l'*exostose*, l'*hypérostose*, l'*ostéosarcome*, etc., lorsqu'elles sont très-volumineuses, attendu les pressions qu'elles font aux parties molles environnantes, peuvent menacer de gangrène la partie inférieure du membre en même tems qu'elles empêchent les mouvemens de la partie; ou bien si elles ont passé en suppuration, elles ont produit la carie de l'os même et gâté ou dé-

truit aussi les parties molles. Il faut donc dans l'un et l'autre cas en venir à l'amputation.

995. Cette opération est aussi indiquée pour la carie qui occupe toute l'épaisseur de l'os, ou qui est trop étendue, et à cause de laquelle il y a aussi eu une grande destruction et altération des parties molles qui l'entourent par une suite des suppurations qui ont précédé.

996. Nous avons ci-dessus conseillé d'extirper les tumeurs cancereuses ; mais lorsque cette extirpation ne peut plus se pratiquer parcequ'elles sont trop étendues, et qu'elles entourent tout le membre au point qu'il serait impossible d'obtenir la parfaite cicatrice du grand ulcère qui en résulterait, alors il faut nécessairement amputer le membre qu'elles occupent.

997. L'opération pour l'*anévrisme cystique volumineux* est indiquée lorsque ce moyen offre une pleine probabilité de conserver le membre ; cependant s'il y avait déja des menaces de gangrène dans la partie inférieure à la tumeur, cette opération serait non seulement inutile, mais dangereuse et peut-être même mortelle. C'est pourquoi l'on devra en venir à l'amputation comme le moyen le plus sûr. On devra en faire de même lors de l'anévrisme par épanchement, qui menace le même accident, ainsi que pour les anévrismes qui occcupent un endroit de l'artère où existent les anastomoses principales par lesquelles le membre peut-être conservé, tels que les ané-

vrismes cystiques ou par épanchement, qui occupent les articulations du coude et du genou, où les artères articulaires par lesquelles sont établies les principales anastomoses elles-mêmes sont attaquées par l'anévrisme.

998. Une tumeur *cystique très-volumineuse* occupant un membre qui en est entièrement ou presqu'entièrement entouré, et qui comprend aussi les artères principales, n'admet pas l'extirpation isolée, tandis qu'en la laissant elle pourrait produire la gangrène de la partie inférieure du membre, dont il n'est pas toujours au pouvoir de l'art d'arrêter les progrès : il vaudra donc mieux dans ce cas d'en venir à l'amputation.

999. Les *brûlures de troisième espèce* très-étendues ne sont pas toujours susceptibles de cicatrice attendu l'énorme perte de tégumens, et si l'on ne fait pas l'amputation à tems, le malade est victime des suppurations très-abondantes et continuelles. Elle est également indispensable dans celles de la quatrième espèce qui sont aussi fort étendues, et où toutes les parties musculaires sont gangrénées par l'action du feu.

1000. Enfin l'amputation peut aussi être indiquée dans une fracture transversale, dont on n'ait pu obtenir la consolidation ou par faute du malade, ou par quelque cause interne particulière, ou parcequ'il y a quelque corps étranger arrêté dans la cavité de l'os fracturé, surtout si cette fracture était ac-

compagnée d'une très-abondante suppuration séreuse, et que le sujet fût menacé d'une fièvre lente, parceque la partie inférieure à la fracture est devenue comme inutile au malade qui ne peut s'en servir, tandis qu'il souffre quelquefois des douleurs très-aigues attendu les mouvemens qu'il fait malgré lui.

1001. Dès qu'on a décidé d'amputer un membre quelconque, et après qu'on a déterminé le tems le plus convenable pour l'exécution de l'opération dans les différens cas où elle est indiquée, il reste encore à fixer la méthode que l'on suivra pour obtenir plus promptement la cicatrice de la plaie résultant de l'amputation.

1002. Il n'y a guères d'opérations qui ait atteint un plus haut degré de perfectionnement que celui auquel est parvenue de nos jours l'amputation des membres, surtout d'après l'invention du tourniquet, au moyen duquel le Chirurgien peut se rendre maître du sang dont la perte est toujours funeste dans les opérations, surtout quand cette perte est copieuse en peu de tems. Telle est probablement la raison pour laquelle les Anciens qui ne connaissaient que des moyens barbares, incertains et dangereux pour arrêter l'hémorragie, en venaient si rarement à l'amputation. Or avec le tourniquet on empêche non seulement le sang de sortir et d'embarrasser pendant l'opération, mais on prévient aussi une hémorragie mortelle qui pourrait survenir, si par quelque

accident imprévu la ligature des artères, de laquelle a parlé HYPPOCRATE même, venait à se défaire, puisqu'au moyen de l'instrument susénoncé on empêche l'hémorragie et on peut répéter la ligature (*ff*).

1003. Cette découverte importante du tourniquet, par lequel quelconque amputation se fait actuellement avec sureté, reçut par la suite plusieurs corrections, ainsi que la manière de tailler les parties molles, la méthode de lier les vases et de panser la plaie ; corrections d'après lesquelles l'opération est beaucoup moins douloureuse, et l'on obtient plus promptement la consolidation de la plaie.

1004. Comme après que l'amputation est faite, ce qui à parité de circonstances retarde davantage la cicatrice de la plaie est la trop grande étendue de cette dernière et la saillie de l'os, les Opérateurs empressés d'éviter ces deux inconvéniens ont inventé trois méthodes de tailler les tégumens et les chairs, par chacune desquelles leurs Auteurs croyent de pouvoir plus surément atteindre le but proposé. Mais, comme ni l'état de la partie sur laquelle on doit opérer, ni le mode de l'altération des parties pour lesquelles on opère, ne sont pas toujours les mêmes pour que l'on puisse par une même méthode obte-

---

(*ff*) *Relisez les art. X et XI, chap. V, tom. I, à ce sujet.*

nir les mêmes succès dans tous les cas, je crois très-nécessaire de déterminer, autant qu'il est possible, les cas particuliers dans lesquels une de ces méthodes devra être préférée aux deux autres, parceque lorsqu'on sait s'en servir à propos, elles ont toutes trois leur mérite de préférence.

1005. La première méthode, savoir l'amputation *à un tems seul*, est celle où le Chirurgien coupe d'un seul coup les tégumens et les muscles : cette méthode a lieu sur les membres maigres, où il est facile de conserver une quantité suffisante de tégumens, en les fesant retirer en haut par un Aide autant que possible avant de faire la taille circulaire, qui doit comprendre avec eux les muscles de dessous, dans un coup seul et continué, guidant cependant le tranchant du couteau du bas en haut et de déhors en dedans au point que l'on puisse, après avoir taillé circulairement le périoste, scier l'os plus au-dessus de la surface de la taille des chairs.

Par cette méthode on abrège l'opération, on a une quantité de peau suffisante pour couvrir l'extrémité de l'os et former deux lambeaux de la plaie, dont on procurera la réunion de la façon que nous dirons ci-après.

1006. Mais il n'est pas toujours possible de tirer suffisamment en haut les tégumens pour pouvoir couvrir avec eux l'extrémité de l'os et former deux lambeaux, comme dans le cas précédent, parceque quelquefois ces tégu-

mens sont enflés et tendus à l'entour du membre qui doit être amputé, ou parceque ce membre se trouve gras et volumineux, quelquefois même imbibé de lymphe.

1007. Dans une telle circonstance il faudra préférer la méthode *à deux tems* qui a anciennement été proposée par CHESELDEN et presque généralement adoptée par la suite, avec quelques corrections cependant et avec quelques additions faites surtout par ALANSON.

1008. La méthode proposée par BELL n'est guères différente de celle d'ALANSON : l'une et l'autre peuvent avec une égale aisance être employées par un Chirurgien habile et accoutumé au maniement des instrumens, sans courir le risque que BELL fait remarquer en suivant celle d'ALANSON.

1009. VALENTIN proposa de tailler les muscles qui entourent le membre pendant le tems qu'ils sont dans leur plus grande distension, afin de pouvoir en conserver une plus grande partie, et avoir par-là une plaie plus petite et une plus prompte consolidation.

A cet effet un Aide entendu dans l'opération dont il s'agit, changera de position au membre que l'on ampute en raison de l'endroit où parvient l'Opérateur avec l'instrument tranchant, mettant dans leur plus grande distension les muscles qui doivent être coupés.

1010. Mais cette méthode est d'une plus longue exécution ; elle est plus douloureuse, plus difficile, et elle n'est pas toujours prati-

cable dans les différens cas où l'amputation peut être nécessaire. D'ailleurs l'expérience démontre qu'elle n'a aucun avantage sur les méthodes de BELL et d'ALANSON, auxquelles par conséquent l'Opérateur devra préférablement s'en tenir, et cela abstraction faite de plusieurs autres raisons que l'on pourrait alléguer pour convaincre cet Auteur, que la contraction dans les parties restantes des muscles a également lieu lorsqu'ils sont privés de leur point mobile, et qu'ils se contractent également, qu'ils soient courts ou longs, jusqu'à ce point où peut agir sur leur excitabilité et contractibilité successive la présence de leur hypomochlion ou point fixe, et par conséquent les mesures qu'il suggère pour amputer suivant sa méthode, sont de toute inutilité, comme on le verra plus amplement expliqué en parlant de cette doctrine dans un traité de physique animale que je me propose de publier.

1011. Cette seconde méthode consiste à faire tendre par un Aide les tégumens du membre avec un ruban ou avec les deux mains, et tailler ensuite circulairement ces tégumens et en même tems toutes les parties aponévrotiques ou cellulaires qui s'opposent à leur rétraction en haut; après avoir fait cette taille, on ôte le ruban, et l'on fera tirer en haut les tégumens par le même Aide; alors on coupe les muscles près du bord des tégumens retirés, dirigeant le tranchant comme nous l'avons dit ci-dessus pour scier ensuite l'os le plus haut qu'il sera possible.

1012. BELL a aussi proposé que lorsqu'on doit amputer la cuisse, après avoir fait la taille ci-dessus énoncée, l'on sépare avec la pointe du couteau le muscle crural de l'os afin de pouvoir scier celui-ci encore plus haut, pour s'opposer avec plus de certitude à la saillie de l'os et obtenir plus aisément la consolidation.

1013. J'ai suivi cette méthode dans deux amputations de la cuisse, auxquelles succédèrent des suppurations le long de l'os même, qui rendirent très-longue la cure, tandis que les amputations faites suivant la méthode décrite par ALANSON, corrigée dans la formation des lambeaux, eurent le plus heureux succès.

1014. Enfin la troisième méthode d'opérer est celle à lambeaux. Le premier qui l'ait proposée est un certain LOVVDHAM, principalement pour l'amputation de la jambe. Par cette méthode on conserve un lambeau des muscles qui forment le gras de la jambe, duquel on se sert pour couvrir les extrémités des os.

1015. Malgré les corrections et les additions faites à cette méthode par différens Auteurs, et malgré les éloges qui lui furent prodigués, elle est actuellement abandonnée par les Praticiens, qui trouvent tous ces avantages dans les méthodes d'ALANSON et de BELL moins longues et moins douloureuses.

1016. Il y a cependant des cas où la maladie pour laquelle on doit amputer un membre, a laissé intact un lambeau de substance

d'une certaine étendue, et qui étant conservé peut rendre plus simple l'opération et plus facile la cicatrice : cette méthode sera indiquée par la maladie même, et c'est à la sagesse de l'Opérateur de savoir s'en servir à propos.

1017. Après qu'on aura tranché les tégumens et les muscles, en suivant l'une ou l'autre méthode, on les tirera en haut comme on a dit, et avec une compresse fendue dans sa partie moyenne, appliquée de la façon qui sera décrite ci-après, on couvrira les parties molles tranchées pour les défendre de l'action de la scie qui sera placée perpendiculairement sur l'os et guidée avec l'ongle du pouce ou l'index d'une des mains de l'Opérateur : ses premiers coups seront courts et lents jusqu'à ce qu'elle ait le siège nécessaire, alors ils devront être plus véloces et plus longs, et ensuite rallentis de nouveau sur la fin, ayant soin de ne jamais pencher la main qui en tient le manche ni d'un côté ni de l'autre, pour éviter qu'elle ne casse, ou qu'elle ne s'arrête (*gg*).

(*gg*) *Lorsque la scie est arrêtée parceque le siège déja fait la retient, si l'Opérateur n'use pas toutes les précautions pour la débarasser, elle produit des secousses au membre, qui peuvent occasionner des désordres à la suite, surtout s'il s'agit de l'amputation de la jambe ou de l'avant-bras, d'où il pourrait résulter la diastase*

1018. L'os étant scié, on remarquera s'il y a quelques bouts ou esquilles à trancher avec les tenailles incisives, ensuite on en viendra à la ligature des artères, comme nous l'enseignerons ci-après.

1019. Les artères liées, on tirera en bas les parties molles pour couvrir l'extrémité de l'os, ou bien l'on formera de celle-ci deux lambeaux que l'on approchera de manière qu'il reste deux angles à la plaie, l'un au-dessus, l'autre au-dessous; et pour conserver à contact ces lambeaux, ainsi que pour empêcher qu'ils ne se retirent en haut, on fera au membre un bandage expulsif qui commençant de sa partie supérieure vienne aboutir en bas, laissant à découvert une partie des bords de la plaie, sur laquelle on appliquera des bandelettes d'emplâtre agglutinatif pour rapprocher

---

avec déchirement des parties interosseuses au-dessus de l'endroit où l'amputation a été faite. Pour prévenir un tel accident assez fréquent, surtout à ceux qui n'ont pas beaucoup d'exercice dans cette opération, j'ai imaginé de faire construire une scie dont les dents du milieu sont plus écartées de celles des extrémités; par-là le siège devant être plus grand, parceque ce sont les dents du milieu qui agissent de plus pour couper l'os, celles des extrémités qui ordinairement arrêtent la scie, ont au contraire une très-grande liberté à parcourir le siège susdit, comme je m'en suis convaincu par l'expérience.

autant que possible les dits lambeaux, passant les fils des ligatures à l'angle supérieur où ils seront conservés jusqu'à ce qu'ils tombent d'eux-mêmes. On appliquera ensuite des plumasseaux sur les bords de la plaie, et après cela des compresses autour du moignon avec les mêmes directions que furent appliquées les bandelettes d'emplâtre agglutinatif, et le tout sera assuré avec une bande circulaire ; l'on placera enfin le moignon non élevé, comme quelques Praticiens le conseillent, mais plutôt en ligne horizontale.

1020. Après avoir donné la description des différentes méthodes d'amputer les membres, et après avoir détaillé les cas où elles peuvent convenir tant les unes que les autres, il nous reste à déterminer le lieu ou l'endroit dans lequel on doit amputer suivant les différentes circonstances.

1021. C'est une loi générale que dans les amputations des membres l'on doit toujours en conserver autant que possible, pourvu que le résultat de l'opération soit le même. On a cependant pour l'amputation de la jambe cru devoir préférer l'*endroit d'élection*, savoir quatre travers de doigts au-dessous de la tubérosité du tibia, quoique même la maladie pour laquelle on opère, occupât seulement son extrémité inférieure, et cela pour éviter la taille de plusieurs tendons qui se trouvent en bas, et qui feraient craindre des suppurations de longue durée, ainsi qu'une plaie difficile à se

cicatriser, et même aussi pour que les malades puissent plus aisément faire usage de la jambe artificielle.

Mais l'expérience a démontré que ces craintes ne sont point fondées, puisque l'on fait avec succès l'extirpation du pied et de la main, où l'on taille plusieurs tendons et ligamens; et la prothèse éclairée par la mécanique trouve aisément à suppléer à la partie de la jambe tranchée avec une pièce artificielle, ainsi qu'à diminuer la difformité qui en résulterait. Par conséquent l'endroit dans lequel on doit amputer quelconque membre, sera toujours indiqué par l'étendue de la maladie, et ne devra jamais être à l'arbitre du Chirurgien.

1022. En parlant des opérations en général j'ai fait remarquer qu'elles sont toutes suivies d'accidens plus ou moins graves, souvent même dangereux, suivant le nombre et la sensibilité des parties que l'on taille ou que l'on détruit, suivant l'état du malade, et suivant la méthode choisie par l'Opérateur. J'ai ajouté qu'il est du devoir de ce dernier de prévenir, s'il est possible, de tels accidens, et d'y remédier, lorsqu'ils ont lieu, par les moyens convenables.

1023. Ces accidens exigent toute l'attention du Chirurgien, lequel doit d'abord en rechercher les causes pour établir les moyens de les prévenir, autant que cela dépend de lui, ainsi que ceux d'y remédier lorsqu'on n'a pu réussir à les prévenir.

1024. Les accidens qui suivent l'amputation d'un membre, peuvent se réduire à l'*hémorragie*, à une *vive douleur*, à l'*inflammation grave*, aux *suppurations colliquatives* et à la *saillie de l'os*. Voyons maintenant lesquels de ces accidens peuvent être prévenus par l'Opérateur expérimenté, et ceux dont il peut seulement modérer l'intensité.

1025. L'*hémorragie*, comme on l'a dit ailleurs, est un des accidens les plus pressans des opérations : elle peut embarrasser le Chirurgien pendant qu'il opère, et être très-nuisible au malade. On devra par conséquent la prévenir en cas d'amputation moyennant l'application du tourniquet le long du cours de l'artère principale, sur laquelle on fera avec cet instrument la compression provisoire.

1026. Dans l'amputation des extrémités supérieures on l'applique ordinairement en haut du bras; et dans celles des inférieures à quatre doigts environ de distance de l'arcade crurale, où l'artère est plus superficielle et où l'on peut mieux comprimer: par ce moyen le Chirurgien s'oppose à l'hémorragie qui aurait lieu pendant le tems de l'opération.

1027. L'opération étant achevée on fera tant soit peu relâcher le tourniquet pour mieux distinguer les artères tranchées, après quoi on le fera serrer de nouveau, on les saisira avec les pincettes anatomiques ou avec le tenaculum pour les lier sans y comprendre aucune partie contigue, surtout les nerfs, en suivant les précautions établies ailleurs.

1028. Les artères étant ainsi liées, on enlevera le tourniquet, et l'on appliquera le long du cours supérieur de l'artère principale une compresse pliée à plusieurs doubles et en forme de rouleau qui sera assurée par la bande même avec laquelle on fait le bandage expulsif dont nous avons parlé ci-dessus, au moyen de laquelle on modère la circulation du sang et l'on empêche que la violence de son cours ne déchire les artères à l'endroit où elles ont été liées, ou bien que la ligature ne se défasse: on fera en un mot la compression préservative dont nous avons diffusément parlé a l'art. X, chap. V, vol. I.er

1029. Après avoir appliqué l'appareil susénoncé on remettra de nouveau le tourniquet à la même place sans cependant le serrer, mais seulement pour qu'en cas d'une nouvelle hémorragie un Aide ou toute autre personne à qui on aura donné les instructions convenables, puisse empêcher la perte du sang en le serrant, et avertir ensuite l'Opérateur.

1030. On ne doit cependant pas en voyant l'appareil taché de sang, trop se presser à le changer, car le suintement produit par une légère hémorragie peut dépendre de quelqu'artère très-petite, et on l'arrête aisément au moyen de la compression faite avec la main d'un Aide sur l'extrémité du moignon pendant quelque heure, ou même ce pourrait être du sang repandu dans le tissu cellulaire, surtout en cas d'amputation faite pour quelque grave

contusion ; mais lorsque ce moyen sera infructueux, et si l'appareil devient toujours plus imbibé de sang, alors il faudra comprimer avec le tourniquet, et l'Opérateur étant averti sur le champ devra enlever tout l'appareil pour découvrir l'endroit d'où sort le sang en dilatant même s'il le faut pour pouvoir avec plus de facilité lier l'artère d'où le sang jaillit. On réappliquera ensuite l'appareil, on relâchera le tourniquet et l'on se conformera entièrement à ce que nous avons enseigné ailleurs.

1031. La *douleur* est inévitable dans les opérations chirurgicales : on peut cependant en modérer les degrés et empêcher qu'elle ne cause des convulsions : elle est une conséquence de la rescision des parties nerveuses, et elle est plus ou moins violente suivant le nombre et l'essence des nerfs tranchés, ainsi que selon la sensibilité du sujet.

1032. Avant de faire une amputation il est indispensable de prévenir la douleur par tous les moyens qui sont dans le pouvoir de l'art, et après l'opération il faut la calmer autant qu'il est possible, surtout lorsqu'elle est violente.

1033. Il faudra par conséquent examiner la sensibilité du malade avant d'opérer, et s'il est saisi d'épouvante on lui fera prendre les remèdes convenables quelque tems avant l'opération pour obtenir par-là une diminution de sensibilité et moins de danger d'une douleur aigue après l'opération. On aura soin dans

l'exécution de l'amputation de tailler toutes les parties molles et surtout les nerfs avec bien de précision sans les déchirer; et lors de la ligature on aura soin de ne pas comprendre avec les artères les nerfs qui y sont tout près; au moyen de ces précautions on procure ordinairement un grand soulagement au malade, et si après que l'opération est achevée, on a encore le soin d'administrer les calmans jusqu'à ce que la suppuration soit établie, on évite des conséquences funestes bien plus aisément qu'avec la saignée qui était en usage dans d'autres tems.

1034. JAMES MOORE Anglais pour calmer les douleurs dans les amputations a proposé un instrument avec lequel on comprime quelque tems avant l'opération les nerfs principaux du membre que l'on doit amputer. On le trouve dessiné à la table 73. des ouvrages de BELL; mais par cette compression il en résulte des infiltrations dans la partie à amputer qui rendent plus compliquée la plaie qui suit l'opération, surtout par la compression faite aux veines sanguines. En effet pour éviter cet inconvénient BELL veut que quelques minutes avant d'opérer on comprime l'artère avec le tourniquet pour vider les veines et que l'on comprime ensuite les nerfs avec le même instrument.

J'ai exécuté un grand nombre d'amputations toutes en suivant la méthode et les précautions décrites ci-dessus, et je n'ai qu'à me

louer de leurs succès: c'est pourquoi je ne puis à moins de la recommander comme préférable à l'instrument proposé par ledit Auteur.

1035. Si d'un côté la douleur est inévitable dans les opérations chirurgicales, de l'autre l'inflammation des parties qui ont été coupées par l'amputation est très-nécessaire, de façon que l'on considère comm'un très-funeste présage qu'elle n'ait pas lieu: il faut cependant qu'elle soit contenue dans de certaines bornes au delà desquelles elle peut menacer la vie du malade.

Par conséquent avant d'amputer un membre le Chirurgien doit bien attentivement examiner l'état dans lequel se trouve le malade, savoir s'il est trop vigoureux ou trop faible afin de pouvoir par les moyens adaptés le porter à ce degré de force dans lequel, en opérant l'amputation, l'inflammation doive être moins considérable et qu'il n'y ait aucun risque qu'elle puisse manquer, évitant par-là l'inflammation grave, car si elle manque tout-à-fait, ce serait le prélude ordinaire de la mort du malade. Pendant le tems de l'amputation l'Opérateur emploira tous les soins possibles pour ne pas déchirer les parties, mais pour les tailler avec précision surtout les aponévroses, d'où peuvent résulter des distensions et des compressions aux parties de dessous, par lesquelles l'inflammation consécutive pourrait devenir plus grave, ou même il pourrait arriver des étranglemens qui le forceraient quelquefois à faire des tailles aux parties mêmes.

1036. Toutes ces considérations cependant ainsi que toutes ces précautions peuvent avoir lieu lorsque le Chirurgien est le maître de différer l'operation, mais quand on doit opérer à l'imprévu, comme dans un champ de bataille, pour pouvoir sauver un malade, alors, dès que l'opération est achevée, on emploira les moyens susénoncés (*hh*).

1037. Il est cependant vrai que lorsqu'un Chirurgien est obligé de faire cette opération d'abord après la blessure d'une arme à feu, les *excitans* sont nécessaires parceque ces plaies sont ordinairement suivies de commotion qui porte immédiatement le malade à l'état de faiblesse, mais il est aussi vrai que dans des cas semblables, la méthode à suivre pour faire l'amputation de la partie du membre, qui ne peut plus être conservée, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, n'étant pas la même de celles que nous venons de détailler, les accidens qui la suivent sont plutôt l'effet de la blessure, que de l'opération faite, et dans ces cas on administrera les remèdes convenables jusqu'à ce que par l'état du pouls et par les autres signes généraux et locaux le Chirurgien s'apperçoive que l'excitement est revenu presqu'à son état naturel, comme je l'ai déja fait observer en parlant des opérations en général.

(*hh*) *Lisez l'ouvrage du célèbre* LA-REY *à cet égard.*

1038. Mais lorsque malgré ces soins et toutes les précautions qu'on a prises l'inflammation se manifeste grave et menaçante, alors on examinera si elle dépend peut-être de pressions faites par les parties aponévrotiques, et dans ce cas on fera les dilatations convenables, et même des saignées si elles sont jugées indispensables, tandis que par un régime sévère, ainsi que par les topiques émolliens, on tâchera de la ramener dans les bornes nécéssaires.

1039. Les *convulsions* peuvent être l'effet de la douleur excessive ou de l'inflammation grave, et comm'elles dépendent des mêmes causes, elles doivent être traitées avec les mêmes remèdes. Il arrive cependant quelquefois qu'elles sont produites par quelque filament nerveux compris ou blessé par mégarde lors de la ligature de l'artère. D'autres fois elles sont produites par des vers existans dans les intestins ou dans le ventricule. C'est pourquoi dans le premier cas on défaira la ligature pour séparer le nerf et relier l'artère seule, et si cela ne suffit pas, il faudra tout de suite le couper au-dessus de l'endroit où il a été lié ou blessé ; et dans le troisième administrer les remèdes anthelminthiques (*ii*).

(*ii*) *J'ai eu occasion de traiter un officier à qui l'on avait amputé le bras droit vingt jours après qu'on lui avait fait l'opération sur le champ*

1040. La suppuration suit d'ordinaire l'inflammation qui a lieu après le retranchement des parties lors de l'amputation; si cette suppuration est de bonne qualité et dans une quantité proportionnée à l'étendue de la plaie, elle est salutaire; mais si elle est trop abondante et de mauvaise nature, elle donne lieu à soupçonner l'existence de quelque vice général ou de quelque désordre du malade, ou de quelque vice local, tel que la carie de l'os même consécutive à l'opération.

C'est pourquoi avant de faire l'amputation il est du devoir du Chirurgien d'examiner avec le plus d'attention possible l'état du malade ainsi que les causes générales qui pourraient se trouver en lui pour y remédier à propos, surtout si la maladie pour laquelle on doit opérer en laisse le tems, et si cela était impossible, attendu l'urgence du cas, alors on ne manquera pas, sitôt que sera passée la période

---

de bataille. Il avait été transporté à Turin et il était saisi de trismus, *ensuite de* tetanos *et d'*emphrostonos *très-violens sans qu'il me soit réussi de trouver dans le moignon la moindre cause matérielle de ces symptômes très-allarmans; je le mis en conséquence à l'usage de l'opium à très-forte dose, dont il prenait à reprise* 80 *grains à chaque intervalle de* 38 *heures outre un clystère avec trois onces d'huile de jusquiame : par cette méthode de cure continuée pendant quinze jours il guérit parfaitement.*

de l'inflammation, de prescrire les remèdes et le régime convenables pour s'opposer à la suppuration colliquative, qui affaiblit considérablement le malade et peut être cause de la dénudation de l'os, ou même de la carie, et dont enfin le malade peut être la victime. En cas de carie on aura soin d'employer les remèdes qui y sont propres, fesant au besoin les dilatations nécessaires pour mettre l'os à découvert, et empêcher de cette façon la stagnation des matières.

1041. On nomme *saillie* de l'os cet avancement de son extrémité après l'amputation, qui débordant la plaie en empêche la consolidation; elle doit être regardée comme un corps étranger à extraire.

1042. Les causes les plus fréquentes de la saillie de l'os sont ou le manque de tégumens dépendant de la méthode qu'on a suivie en amputant, ou de la rétraction des parties molles après que l'opération a été achevée, parcequ'on n'a pas mis le moignon dans une position convenable ou parcequ'on n'a pas placé l'appareil comme il aurait dû l'être, ou par l'effet de la destruction du tissu cellulaire qui sépare les muscles les uns des autres, ou enfin par la destruction du périoste même qui, ayant été plutôt déchiré que tranché avec le couteau, ait ensuite donné lieu à des suppurations.

1043. En fesant l'amputation d'après les principes que nous avons établis, on conserve

une quantité suffisante de tégumens, et de parties molles pour couvrir l'extrémité des os, appliquant ensuite l'appareil et plaçant le moignon comme nous l'avons dit: enfin en usant les précautions indiquées rélativement aux suppurations abondantes qui suivent cette opération, on éloigne toutes les causes susénoncées de la *saillie* de l'os: mais lorsque malgré toutes ces précautions le débordement de l'os a lieu, on n'hésitera pas à en couper la portion saillante avec la scie plutôt qu'avec les tenailles incisives; et pour pouvoir le faire plus aisément on assurera la portion que l'on doit scier en la tenant ferme au moyen des tenailles ou en l'appuyant sur quelque corps solide.

1044. La plaie étant cicatrisée, on ajoutera au moignon la portion de membre artificiel qui ressemble le plus que possible au morceau amputé pour en corriger la difformité et pour servir même de soutien, s'il s'agit des extrémités inférieures (V. chap. VIII).

DE L'AMPUTATION

de la cuisse.

ARTICLE XXV.

1045. La cuisse peut être amputée en quelque endroit que ce soit en commençant de dessous du grand trochanter jusqu'à son extrémité inférieure, pourvu qu'on fasse l'amputation au-dessus de l'endroit où est arrêtée la maladie pour laquelle on opère.

1046. Après avoir donc disposé les instrumens nécessaires qui consistent dans un tourniquet à vis ou à cheville, en deux couteaux à lame proportionnée au volume de la cuisse, deux scies, des pinces anatomiques, le ténaculum, les tenailles incisives et des fils cirés ainsi que l'appareil pour panser la partie opérée décrit ailleurs, avec quelque liqueur pour ranimer le malade en cas de syncope pendant l'opération, et après avoir déterminé la méthode à suivre, on placera le malade sur le bord du lit exposé à une claire lumière naturelle, ou même artificielle dans les cas très-urgens, avec la cuisse soutenue au-dessus du genou par un Aide, tandis qu'un second Aide tient la jambe et le pied ; le Chirurgien appliquera une compresse roulée le long du cours de l'artère crurale vers l'extrémité supérieure et interne de la cuisse, et pour mieux la distinguer, il en cherchera avec le doigt la pulsation : cette compresse roulée sera assurée par une bande; alors il appliquera le tourniquet avec la pelote placée sur la compresse même, et il serrera jusqu'à ce qu'il ne sente plus la pulsation de l'artère au-dessous, qu'il aura eu soin aussi de tâter auparavant.

1047. Après qu'on a suspendu le cours du sang dans l'artère moyennant la compression provisoire, un Aide intelligent embrassera avec les deux mains la partie supérieure de la cuisse, et tirant en haut les tégumens, il les tiendra fixes, ou bien il les assurera par le ruban,

tandis que les autres Aides soutiendront le genou et l'extrémité inférieure de la cuisse; alors l'Opérateur ayant à sa portée les instrumens, placé du côté extérieur ou du côté intérieur du membre, suivant qu'il sera plus à propos pour le cas particulier, fera la taille des parties molles, sciera l'os de la manière prescrite ci-dessus, et s'il était resté quelque esquille il la tranchera avec les tenailles incisives; il liera ensuite les artères et pansera la partie de la façon que nous l'avons enseigné.

1048. ALANSON a proposé de rendre la plaie transversale au moignon moyennant l'application des bandelettes d'emplâtres agglutinatifs, et il prétendait que de cette façon le moignon aurait mieux pu résister à la presson faite sur la partie artificielle du membre après la cicatrice; mais cette manière de ranger les lambeaux de la plaie expose ordinairement la partie à des sinus ou à des fusées d'où résulte la dénudation de l'os, inconvéniens que l'on évite en rendant la plaie perpendiculaire avec deux angles, dont un supérieur est destiné à recevoir les fils qui ont servi pour faire les ligatures aux artères et l'autre inférieur pour le libre écoulement des matières. Ces deux angles résultent des deux lambeaux latéraux, dont un est du côté externe, et l'autre du côté interne de la cuisse. De cette façon on prévient la carie de l'os, et la cicatrice ne s'oppose pas de plus à l'application de la pièce artificielle, ainsi que l'expérience me l'a appris.

de la jambe.

ARTICLE XXVI.

1049. J'ai dit au n.° 1021 ce qui m'a paru suffisant contre l'opinion de plusieurs Opérateurs pour convaincre qui que ce soit que dans l'amputation de la jambe, ainsi que dans celle des autres membres, l'endroit où il faut l'exécuter doit être indiqué par la maladie, en suivant aussi dans cette opération la règle générale établie que lorsqu'il s'agit d'amputer un membre, il faut en conserver le plus qu'il sera possible.

1050. J'ajouterai à cet égard que WILSON célèbre artiste d'Édimbourg, lequel eut occasion de faire plusieurs jambes artificielles, avait remarqué que lorsque l'amputation se fait neuf pouces au dessous du genou, la portion de la jambe artificielle s'adapte beaucoup mieux et que le sujet la porte avec plus d'aisance.

1051. L'amputation de la jambe étant décidée on ajoutera aux instrumens susdésignés un bistouri à tranchant courbe et une petite pièce de bande de toile fine; le malade étant situé au bord du lit du côté où l'on doit amputer, on tirera la jambe hors du lit avec précaution, et on la fera soutenir par un Aide. Alors l'Opérateur appliquera le tourniquet au même endroit et avec les mêmes précautions proposées pour l'amputation de la cuis-

se : on placera deux Aides instruits comme on l'a aussi dit pour l'amputation de cette dernière, savoir un pour soutenir la jambe au-dessus, et tirer en haut les tégumens, l'autre au-dessous pour soutenir la partie inférieure du membre et la tenir fixe. Les Aides ainsi placés, le Chirurgien fera l'opération suivant la méthode décrite ci-dessus, avec la précaution, surtout si elle se fait au bas de la jambe, de conserver une plus grande quantité de tégumens, laquelle facilitera la formation d'une cicatrice prompte et permanente.

Après avoir taillé les parties molles qui entourent les os, on introduira entr'elles le bistouri à tranchant courbe pour diviser le ligament intérosseux et les autres substances qui couvrent les os tant de ce côté que tout à l'entour d'eux inclusivement au périoste. Cela fait on retirera le bistouri et l'on fera à sa place entrer le morceau de bande pour préserver des dents de la scie les parties molles placées au-dessus, et au moyen de la compresse fendue on préservera et on soutiendra les autres qui à l'aide de cette compresse seront tirées en haut par l'Aide qui est placé du côté supérieur du membre. On portera ensuite la scie sur le tibia pour qu'elle y fasse prise et l'on tranchera en même tems le péroné et le tibia, fesant tenir fixe le premier os par les Aides pour prévenir la diastase, et terminant de scier sur le second pour éviter les secousses ou la fracture même du péroné

dans le cas que la scie précipitât sur lui après avoir scié tout le tibia. Cette opération dans le reste ne diffère en rien des autres amputations.

DE L'AMPUTATION

du bras et de l'avant-bras.

ARTICLE XXVII.

1052. L'amputation du bras ne diffère en rien de celle de la cuisse, de même que la structure n'en est guéres diverse. Par conséquent après avoir appliqué le tourniquet aux endroits indiqués par l'anatomie, on fera l'amputation de la façon exposée ci-dessus, se conformant à toutes les règles établies pour les amputations en général, sauf que dans cet endroit on est quelquefois forcé d'employer le tourniquet à cheville par défaut d'emplacement pour celui à vis, et dans ce cas on le serre sur l'épaule en comprimant l'artère sous-axillaire.

1053. L'avant-bras exige à-peu-près les mêmes précautions que la jambe: il est cependant bon d'observer que lorsqu'on doit l'amputer dans sa partie supérieure au-dessus de l'insertion du muscle pronateur rond, on recommandera aux Aides de tenir les os bien fixes et surtout le radius parceque n'étant plus soutenu par le muscle susnommé, il en résulterait aisément la diastase; c'est pourquoi il faudrait dans ce cas établir la prise de la scie

sur le *cubitus* et ensuite scier tout le radius avant le cubitus même.

1054. Si au contraire on doit opérer dans la partie inférieure au dessous de la dite insertion, en plaçant l'avant-bras et le bras parfaitement étendu, on peut scier ensemble les deux os sans risque de diastase. Dans tous les cas on aura soin de donner la supination à la main avant de scier les os.

DES EXTIRPATIONS

des extrémités.

ARTICLE XXVIII.

1055. Quoique dans les articles des extirpations des extrémités qui suivent, on ait fixé une méthode à suivre dans chaque extirpation, je suis malgré cela convaincu, et je l'avoue, qu'aucune méthode ne peut être déterminée et fixée pour chacune d'elles, parceque si l'extirpation doit être préférée à l'amputation, dont elle est une espèce, comm'elle est établie par la nature et par l'étendue de la maladie qui l'exige, je crois qu'il faut dans chaque cas particulier imaginer la méthode qui peut être plus avantageuse. Malgré cela j'en donne une pour chaque extirpation afin qu'elle serve de règle générale pour les différens cas particuliers.

DE L'EXTIRPATION

ou désarticulation de la cuisse.

ARTICLE XXIX.

1056. L'extirpation de la cuisse est une des plus affreuses opérations de la chirurgie. Il est bien plus facile de la décrire que de l'exécuter parceque la quantité énorme de parties à trancher expose le malade à un péril imminent d'y succomber ou par l'hémorragie grave ou par les convulsions, et même dans le cas qu'il eût le bonheur d'y échapper, les successives suppurations très-copieuses provenant de la grande plaie qui en résulte, le feraient également périr.

1057. Il y a cependant quelques cas où cette opération a été proposée comm'un moyen terrible à la vérité, mais le seul qui reste pour tenter de sauver le malade. Ces cas sont 1.° la fracture composée ou comminutive de la tête du fémur avec très-grande destruction des parties molles qui l'entourent. 2.° La carie de cette même tête qui s'étende jusqu'au corps de l'os où il y a des suppurations très-abondantes avec destruction des parties molles de cette articulation tant internes qu'externes. 3.° Le sfacel qui s'est tout-à-fait arrêté près de cette articulation avec destruction de la presque totalité des parties molles, dont elle est entourée.

1058. Il ne peut y avoir une méthode fixe

pour l'extirpation de la cuisse devenue indispensable à cause de la fracture de la tête du fémur, parceque l'état des parties molles devra indiquer l'endroit où l'on peut faire un lambeau suffisamment grand pour rendre la plaie moins étendue; par conséquent le mode d'opérer sera déterminé par les lumières et la sagesse du Chirurgien et indiqué par l'état dans lequel se trouvent les parties molles autour de l'articulation.

1059. Lorsqu'on doit opérer pour la gangrène, outre qu'il faut attendre qu'elle soit complètement arrêtée, il sera aussi à propos, si l'état du malade le permet, de commencer quelques jours auparavant à séparer les parties mortes qui couvrent l'articulation pour en couper ensuite avec un bistouri à tranchant convexe les ligamens et extraire l'os de la cavité: après cela on coupe les parties gangrénées qui entourent le membre en laissant cependant une petite portion sans toucher aux vives, et on procurera ensuite la séparation au moyen des remèdes convenables. (J'ai eu un cas d'une telle gangrène consécutive à une fièvre nosocomiale qui laissa nu et désarticulé le fémur droit, dont le malade est guéri ayant perdu ce membre).

1060. Lorsque la carie de la tête du fémur s'est étendue à une partie de son corps avec menace de carie de la cavité articulaire, comme les suppurations abondantes ont d'ordinaire aussi détruit la plus grande portion des parties mol-

les, qui la couvraient, ainsi qu'on l'a remarqué ci-dessus, il faudra alors opérer de la façon suivante.

1061. On place le malade étendu dans le lit sur le côté opposé à la maladie, et tandis que des Aides le tiennent fixe pour qu'il ne fasse pas des mouvemens qui pourraient devenir dangereux, on appliquera le tourniquet sur l'artère crurale, de façon que l'Opérateur ne puisse être embarassé par l'hémorragie; on fera ensuite une taille qui s'étendra d'au-dessus de la cavité cotyloïde passant sur le grand trochanter jusqu'a quatre doigts en dessous enfonçant immédiatement le bistouri jusques contre l'os: cela fait, s'il y a des artères d'où le sang sorte en abondance, on les liera sur le champ: ensuite on fera une seconde taille transversale, laquelle s'étende dès l'endroit correspondant au grand trochanter vers la partie postérieure et interne de la cuisse. Par cette taille on coupera les insertions mobiles des muscles extenseurs et abducteurs: on fera de ceux-ci un lambeau qui en le séparant des parties voisines sera renversé en haut pour découvrir exactement l'articulation: s'il y a des artères qui fournissent du sang, on les liera, et en fesant faire le mouvement d'abduction à la cuisse par l'Aide qui la soutient, on pénétrera dans l'articulation en coupant ensuite les ligamens capsulaire et rond, poussant en même tems en déhors la tête de l'os: alors on séparera avec précaution toutes les parties mus-

culaires qui y sont encore adhérentes jusqu'à l'endroit où la carie se trouve arrêtée, pour amputer au moyen de la scie toute la portion cariée du fémur, conservant le reste de l'extrémité : on ajustera après cela le lambeau, on pansera la plaie avec des plumasseaux soutenus par des bandelettes d'emplâtres agglutinatifs, et par le bandage convenable. Le malade sera ensuite arrangé dans le lit à l'aide de coussins et on le pourvoira des remèdes nécessaires au cas particulier.

1062. Si la cavité cotyloïde se trouve aussi affectée de carie, on aura soin, en appliquant le lambeau susindiqué, de tenir ouverte une voie pour pouvoir y porter les remèdes propres à arrêter les progrès de la carie, et en extraire les morceaux cariés. On ne levera le premier appareil qu'après que la suppuration sera établie, ce qui arrive ordinairement au 3e ou 4e jour après l'opération, et on laissera le tourniquet sans toutefois qu'il soit serré jusqu'à la fin de la cure uniquement par précaution, comm'on l'a dit des amputations en général : (cette méthode d'amputer l'os seul lorsqu'il se trouve carié dans l'articulation a été proposée par WHITE et PARK).

DE L'EXTIRPATION
de la jambe.
ARTICLE XXX.

1063. Cette opération beaucoup moins dangereuse que la précédente a été souvent exé-

cutée, et je l'ai moi-même pratiquée dans deux individus avec le plus heureux succès : elle est indiquée lorsque les maladies pour lesquelles il a été dit qu'on doit amputer un membre, se sont arrêtées au genou, y laissant intacte une quantité de tégumens avec lesquels on puisse former un lambeau assez grand ou même deux pour couvrir l'extrémité inférieure du fémur : en cas contraire il vaudra mieux faire l'amputation de la cuisse.

1064. Pour pratiquer cette opération on placera le malade au bord du lit, on appliquera le tourniquet de la même manière que nous l'avons dit pour l'amputation de ce membre, et on fera deux incisions avec le bistouri, une du côté extérieur et l'autre du côté interne du genou : ces incisions décriront deux courbes qui se rencontrent dans leurs extrémités, de façon qu'il en résulte deux angles, l'un antérieur répondant à l'extrémité du tendon commun des muscles extenseurs de la jambe, l'autre postérieur vers la moitié du jarret. Ces deux lambeaux seront ensuite renversés en haut l'un après l'autre, pour pouvoir tailler toutes les parties situées au-dessous. On coupera après cela le tendon susénoncé pour écarter librement la rotule de l'articulation, y pénétrer avec le tranchant et couper tous les ligamens, sans blesser les cartilages appartenans à l'extrémité du fémur, et séparer entièrement la jambe : on fera ensuite la ligature des artères qui fournissent du sang.

La désarticulation étant ainsi achevée, on abaissera les lambeaux et on les ajustera entr'eux de manière à couvrir l'extrémité du fémur, et on les assurera par une bande appliquée le long de la cuisse; et en fesant des tours à vis du haut en bas, ainsi qu'au moyen des bandelettes d'emplâtres agglutinatifs, on les empêchera de se retirer. Quant au reste, la cure sera réglée ainsi que nous l'avons dit ci-dessus.

1065. Lorsque la maladie a disposé les choses de façon que l'on puisse former un seul lambeau des parties molles d'une grandeur suffisante pour couvrir l'extrémité inférieure du fémur, alors, si cela a lieu à la partie postérieure du genou, comm'il arrive ordinairement, on placera le malade comme ci-dessus, et après avoir arrêté le cours du sang dans l'artère principale, on fera retirer en haut les tégumens autant qu'il sera possible, et on en fera une incision demi-circulaire à la partie antérieure et au-dessous de la rotule, on coupera le ligament de cet os, ainsi que les ligamens latéraux de l'articulation, fesant tenir le genou plié pour pouvoir aussi couper les ligamens postérieurs. Il n'y aura alors plus rien autre à faire que d'avancer le bistouri du haut en bas et de devant en arrière, entre le tibia et les chairs qui se trouvent au jarret, pour en former le lambeau qui doit couvrir une partie de la surface du moignon. Dans le reste on agira comme

ci-dessus. (HOIN s'est servi avec un heureux succès de cette méthode d'extirper la jambe, et elle a ensuite été proposée par le très-célèbre SABATIER comme un exemple à suivre en pareilles circonstances.)

DE L'EXTIRPATION

du pied.

ARTICLE XXXI.

1066. Tout ce qui a été dit dans l'article précédent doit s'entendre répété pour l'extirpation du pied d'avec la jambe. Cette opération devra se faire pour les mêmes causes, dans les mêmes circonstances et avec les mêmes précautions, conservant deux lambeaux des tégumens, au moyen desquels on couvre l'extrémité des os de la jambe.

1067. J'ai exécuté avec un heureux succès cette extirpation en coupant les parties molles avec deux ligatures placées une de chaque côté, fesant pour cela entrer deux fils dans le centre de l'articulation de la partie antérieure à la postérieure avec une sonde, en cas de carie des os du tarse. J'ai aussi heureusement extirpé les os cariés du métatarse avec l'instrument tranchant, conservant le tarse.

DE L'EXTIRPATION

du bras.

ARTICLE XXXII.

1068. L'extirpation du bras est indiquée toutes les fois que ces mêmes maladies pour lesquelles on doit amputer le bras, sont parvenues jusqu'à son articulation supérieure, mais elle est plus fréquemment indiquée par une blessure d'arme à feu avec fracture à petits morceaux de la tête de l'humérus, ou bien par la carie de la même tête qui a été la conséquence des abcès ou des tumeurs blanches qui se soient formées dans l'articulation même.

1069. Supposant donc une fracture comminutive de la partie supérieure de l'humérus, produite par une blessure d'arme à feu ou par quelqu'autre cause violente, et qui ne puisse être autrement guérie, attendu le déchirement des parties molles et autres accidens qui y sont joints, l'Opérateur fera l'extirpation se rendant d'abord maître du sang par une forte compression à l'artère sous-clavière faite par un Aide, après s'être au préalable assuré de l'efficacité de cette compression par le manque de pulsation des artères brachiale et radiale qui seront tâtées par l'Opérateur même; alors le malade étant couché sur le côté opposé et tenu par des Aides, le Chirurgien avec un bistouri à tranchant con-

vexe fixe sur le manche incisera les parties molles qui entourent l'articulation, de façon qu'il en résulte un lambeau qui devra servir pour la couvrir : ce lambeau ne sera pas toujours fait par le muscle *deltoïde*, ainsi qu'il a été dit par quelqu'Auteur, parcequ'il ne se trouve pas toujours intact dans tous les cas, quoique, lorsqu'il est possible, on doit le préférer à toute autre partie.

1070. Après qu'on a établi par la taille des tégumens le lambeau qui doit être conservé, on pénétrera avec le bistouri jusques contre l'os, taillant les chairs de dessous dans la même direction que les tégumens, et les séparant de celles qui sont à côté pour en soulever ensuite le lambeau afin de pouvoir entrer dans l'articulation, couper les tendons du muscle biceps de l'avant-bras et les ligamens, poussant en déhors de l'articulation la tête de l'humérus ; et lorsqu'il sera entièrement désarticulé, on taillera toutes les autres parties molles qui sont adhérentes à l'os, en formant une plaie de la même forme que le lambeau avec lequel on doit l'unir : on liera après cela les artères, l'on réappliquera le lambeau et on le pansera suivant les règles de l'art, assurant l'appareil avec le bandage appelé *la capelline pour l'épaule* (V. le traité des bandages). Quant au reste, on suivra les règles générales susindiquées.

Si la carie a affecté la tête de l'humérus, et qu'elle soit même parvenue plus en bas

dans le corps de l'os et dans toute sa circonférence, alors au lieu de séparer entièrement le bras du tronc, il vaudra mieux n'amputer que l'humérus dans la partie saine, comme je l'ai proposé pour l'extirpation de la cuisse d'après WITHE et PARK.

1071. J'ai exécuté avec succès cette amputation, et le malade guérit en peu de tems, conservant encore une partie des mouvemens de l'avant-bras et la totalité de ceux de la main et des doigts. Je décrirai la méthode que j'ai tenue dans cette amputation, pour qu'elle puisse en semblables cas servir de règle à ceux qui jugeront à propos de l'adopter.

D'après un abcès dans l'articulation à la suite d'un coup reçu sur cette partie, la tête de l'humérus s'était cariée, ainsi que deux tiers de sa longueur. Les matières s'infiltrèrent le long du périoste jusqu'à l'endroit énoncé, y formant un abcès qui s'ouvrit spontanément. C'est dans cet état de choses que le malade fut confié à ma cure. Après avoir reconnu la maladie, je fis une taille longitudinale qui s'étendait dès la convexité de l'épaule jusqu'à la dite ouverture de l'abcès; ayant au moyen de cette taille découvert l'os carié dans toute son étendue, je remplis l'incision de charpie, et pendant quelques jours je m'en tins au seul pansement de cette taille. Je séparai ensuite les adhérences du tendon du grand pectoral et grand dorsal, afin de pouvoir operer librement à la partie postérieure de l'humérus dont

avec le bistouri je séparai toutes les parties musculaires jusqu'à la partie saine, préservant dans le même tems l'artère brachiale de tout risque moyennant le doigt index et mitoyen de la main gauche, et liant celles d'où jaillissait du sang pendant l'opération. L'os étant ainsi débarrassé de ses adhérences, je le fis sortir de l'articulation ; j'ai ensuite séparé la partie de l'os carié de la partie saine au moyen d'une scie adaptée, et réuni après cela les bords de la plaie qui fut traitée méthodiquement. Le sujet, comme je l'ai dit, guérit, et l'extrémité resta environ de six travers de doigts plus courte que l'autre.

DE L'EXTIRPATION

de l'avant-bras et de la main.

ARTICLE XXXIII.

1072. Tout ce qui a été dit de l'extirpation de la jambe et du pied doit être censé répété pour celle de l'avant-bras et de la main : la seule différence consiste dans la manière dont ces derniers membres sont articulés. On devra aussi conserver des lambeaux suffisamment grands pour pouvoir couvrir l'extrémité des os, et toutes fois que la maladie pour laquelle on en vient à la désarticulation le permettra, ces lambeaux seront latéraux à l'articulation, afin qu'il en résulte une plaie dont les angles se trouvent l'un antérieurement, l'autre pos-

térieurement à ladite articulation, pour que les matières puissent librement s'écouler, sans s'arrêter près de l'os ou produire des fusées; et lorsqu'il y a des tégumens encore sains pour pouvoir suivre la méthode *à deux tems*, ainsi que nous l'avons proposée ailleurs, alors on devra se conduire de la manière y indiquée.

DE L'EXTIRPATION
des doigts de la main et du pied.

ARTICLE XXXIV.

1073. Les doigts, ainsi que les membres auxquels ils appartiennent, peuvent se trouver altérés par une fracture à fragmens de quelque phalange avec écrasement total ou déchirement des parties molles qui les couvrent; par la carie ou par l'exosthose des phalanges, par la gangrène, et généralement par toutes les maladies pour lesquelles nous avons dit que l'on doit faire l'amputation ou l'extirpation. Il y a cependant des cas où l'on peut extirper une seule phalange sans toucher au reste.

1074. Donc l'extirpation des doigts peut s'exécuter ou dans leurs différentes articulations des phalanges, ou dans leur articulation avec les os du métacarpe ou du métastase. Dans le premier cas on la nomme *incomplète*, dans le second *complète.*

1075. Les doigts de la main, attendu l'utilité qui résulte au malade d'en perdre la

moindre portion possible, peuvent aussi être amputés dans leur continuité entre les articulations des phalanges, ce que l'on pourrait peut-être aussi exécuter dans la première phalange du pouce du pied.

1076. La façon d'opérer est des plus simples, attendu qu'après avoir fait retirer en haut par un Aide les tégumens pour en conserver autant que possible, une taille circulaire aux tégumens vis-à-vis de l'articulation avec un bistouri à tranchant courbe rend très-facile la désarticulation de la phalange, moyennant le tranchement des tendons et du ligament capsulaire, et la plaie qui y reste étant de peu d'étendue, se cicatrise en fort peu de tems si le sujet jouit d'ailleurs d'une bonne santé ; et dans le cas que la maladie eût laissé intact quelque lambeau de parties molles, on le conservera pour accélérer encore davantage la cicatrice.

1077. L'amputation des doigts dans leur continuité se fait comme celle des autres membres, et on se servira à cet effet d'une petite scie.

DES OPÉRATIONS

PAR PROTHÈSE.

CHAPITRE VIII.

ARTICLE I.er

1078. ON a vu au chap. I.er, art. IV, que la *prothèse* est l'opération par laquelle le Chirurgien se propose *d'ajouter aux parties manquantes par vice de naissance ou par vice accidentel, des machines particulières qui en suppléent les fonctions, qui en corrigent la difformité, ou qui rendent, autant qu'il est possible, la forme et l'usage naturel de celles qui sont défectueuses.*

1079. Nous avons établi au même article les principes généraux d'après lesquels l'Opérateur peut pratiquer avec succès les différentes prothèses.

Nous allons actuellement détailler les moyens particuliers dont l'art se sert dans les différens cas.

1080. Pour procéder avec ordre dans l'exposition de cette importante partie de la science, nous ferons des classes distinctes des machines qui sont nécessaires pour la *tête*, pour

le *cou*, pour la *poitrine*, pour l'*abdomen*, pour les *bassins*, pour les extrémités *supérieures* et pour les extrémités *inférieures*.

1081. Sans entrer dans le détail du nombre prodigieux des machines imaginées et décrites par différens Praticiens, dont l'inutilité est constatée, je me bornerai à donner la description de celles qui me paraissent mériter la préférence, et dont l'expérience m'a démontré l'utilité.

Il est au reste essentiel d'observer que les cas où l'art doit employer la prothèse, peuvent varier à l'infini; il serait par conséquent impossible de comprendre dans un traité élémentaire toutes celles qui pourraient être exigées par les différens cas particuliers; mais l'Opérateur qui connaît l'anatomie et la physiologie, ainsi que les sciences physiques et mécaniques, saura faire un juste choix de la machine plus convenable pour les différentes prothèses.

CLASSE PREMIÈRE.

Des machines pour la tête.

ARTICLE II.

1082. Il arrive assez fréquemment qu'à la suite de quelqu'ouverture par où le cerveau peut s'avancer vers l'extérieur de cette cavité, attendu son impulsion contre ces parois, il menace de former l'*encéphalocèle*, savoir après

la destruction d'une partie des os du crâne quelqu'en soit la cause, ou bien à l'endroit des fontanelles, lorsque l'ossification est tardive ou qu'elle n'est pas complète, et d'autres fois même lorsque les os par leur mollesse cèdent à l'impulsion du cerveau même surtout dans l'enfance et dans les sujets rachitiques.

1083. Les suites de cet accident pourraient être sérieuses si le Chirurgien ne s'y oppose pas par les moyens convenables. Ces moyens varient de forme suivant l'endroit occupé par l'*encéphalocèle* : c'est pourquoi l'Opérateur devra, ainsi qu'il a été dit des hernies abdominales, s'assurer d'avance de l'endroit occupé par la hernie, de sa forme et de son volume, afin d'adapter la machine qui puisse mieux s'y opposer, sans toutefois trop gêner le malade, ni qu'elle se dérange trop facilement. Les machines destinées à cet usage sont des espèces de *plaques* qui se composent de corne, d'argent ou de gomme élastique, suivant les différens cas particuliers.

1084. La hernie *encéphalocèle* peut en général se former à la partie supérieure de la tête, à sa partie antérieure, ou à la postérieure, ou enfin aux parties latérales. Les plaques doivent donc différer entr'elles suivant qu'elles sont destinées pour les différentes régions de la tête ci-dessus énoncées. C'est à la sagesse de l'Opérateur de savoir les adapter à l'endroit où elles sont exigées.

1085. Supposant d'abord qu'après la cica-

trice d'une solution de continuité avec destruction d'une portion des os pariétaux, la hernie *encéphalocèle* se soit déja manifestée à la partie supérieure de la tête, ou bien qu'elle menace de se former, l'Opérateur devra dans le premier cas en faire la réduction, et la contenir réduite par le moyen d'une plaque. Dans le second cas il doit de même faire usage de cette machine pour en empêcher la formation. Pour faire la réduction de l'encéphalocèle l'on aura soin de ne pas comprimer tout-à-coup la tumeur, car il pourrait en résulter des suites funestes. A cet effet on place le malade assis ou sur son séant, en fesant pencher la tête sur le côté opposé à la hernie, si celle-ci est faite de l'un ou de l'autre côté de la région supérieure de la tête; ou bien à sa partie antérieure ou postérieure; on fait ensuite des pressions bien doucement avec le gras des doigts ou avec la paume de la main sur la tumeur, avec la précaution de recommander pendant ce tems-là au malade de retenir sa respiration autant qu'il lui sera possible. Lorsque la réduction sera achevée, on s'assurera de la forme du trou par où la hernie s'était faite, pour y adapter la plaque qui sera convenable. On applique après cela des compresses, et l'on fait la capelline de la tête pour avoir le tems de faire construire la machine adaptée au cas particulier, en même tems qu'on se met à la portée de connaître les résultats de la réduction et le degré de

pression avec lequel on doit agir (*kk*). Cette précaution est d'autant plus nécessaire que les résultats de la réduction ne se manifestent souvent que quelque tems après qu'elle est faite, et sont même quelquefois meurtriers.

1086. Il n'en est pas de même des *encéphalocèles* qui occupent les autres régions de la tête, qui exigent l'application d'une plaque, parceque l'on peut avec plus d'aisance la comprimer sans crainte de suites aussi fâcheuses, attendu que dans celles-ci la pression n'est pas dirigée vers la base du cerveau, par conséquent les origines des nerfs cérébraux ne s'en ressentent que fort peu. C'est pourquoi lors de la réduction de l'encéphalocèle antérieure, postérieure ou latérale l'on peut agir avec moins de danger. Ces hernies sont d'ailleurs plus rares, parceque le mouvement du cerveau se fait sentir bien plus faiblement dans ces régions, sauf que la forme de la tête soit telle à fa-

---

(*kk*) *J'ai eu à traiter une* encéphalocèle *de la partie moyenne du pariétal droit, qui avait été la suite de l'extirpation d'une grande partie de cet os. Le malade portait cette tumeur six mois encore après que la cicatrice avait été faite. J'ai essayé la réduction avec précaution trois fois, et à chaque fois le malade tombait en apoplexie; c'est pourquoi je pris le parti de me borner à appliquer une plaque pour en empêcher l'augmentation seulement. Cet homme se porte bien depuis huit ans.*

voriser le mouvement de ce viscère aux régions susdites, ainsi qu'à la partie supérieure, et dans ce cas il faut que le diamètre *transversal* de la cavité de la tête ou bien *l'antéro-postérieur* dépasse le diamètre *vertical*, et alors la tête sera aplatie en-dessus.

1087. D'après ce que l'on vient de dire ci-dessus il résulte que, s'il s'agit de réduire l'encéphalocèle antérieure, il faut que le malade soit couché, la tête appuyée sur la nuque, et tout le contraire si la hernie est postérieure ; si elle est latérale, il doit être couché avec la tête appuyée sur le côté opposé à celui qui est occupé par la hernie. Ces mêmes précautions doivent être employées lorsqu'il s'agit de la prévenir.

1088. Les plaques pour contenir la hernie *encéphalocèle* de la région supérieure de la tête se forment de gomme élastique, lorsqu'il y aurait du danger à réduire la hernie, et qu'il faut seulement s'opposer à l'augmentation de son volume. Elles peuvent aussi se composer de plomb (*ll*) ; et lorsqu'il s'agit de contenir la hernie, on se servira de plaques faites de corne, d'argent, etc. J'ai au reste dit que leur forme varie suivant les différens cas, ce qui doit suffire.

(*ll*) *Les plaques de plomb m'ont été d'un grand avantage pour les* fungus *de la dure-mère.* (*V. l'art. de l'extirpation des tumeurs cystiques.*)

1089. On peut les conserver appliquées dans cette région de la tête au moyen d'une substance résineuse, après avoir rasé les cheveux à l'entour de l'ouverture par laquelle la hernie s'est faite : mais lorsque cette résistance est insuffisante, il faut assurer la plaque par deux lames d'acier élastiques de la largeur de quatre lignes, revêtues de peau ou de taffetas de la couleur des cheveux, et garnies de deux trous à leur extrémité opposée à celle qui doit comprimer, pour y passer un ruban. La longueur et le degré d'élasticité seront adaptés au diamètre transversal de la tête. Ces lames doivent partir des parties latérales de la tête pour venir sur la surface supérieure de la plaque au moyen d'une coulisse arrangée sur la plaque même dont les extremités seront assurées ensemble par le moyen d'une vis, laquelle en même tems agit sur la plaque pour comprimer à gré ; on les assurera ensuite par le ruban à l'entour de la tête.

1090. Lorsqu'il s'agit d'appliquer une plaque pour l'*encéphalocèle* qui occupe soit la région antérieure de la tête, soit la région postérieure, soit les régions latérales, elle doit aussi être soutenue par une lame d'acier élastique qui y sera fixée par une vis que l'on serre plus ou moins suivant le besoin : l'extrémité de cette lame posera contre la partie opposée à celle de la hernie; ainsi par exemple, lorsque la plaque doit servir pour l'encéphalocèle *antérieure*, l'extrémité de la lame,

en suivant de devant en arrière la convexité de la tête, parviendra à l'*occiput*, et elle sera aussi assurée avec un ruban.

1091. L'application de ces machines sera guidée par les connaissances anatomiques afin de réparer au désordre existant sans en causer un autre: c'est pourquoi l'on aura soin, autant que possible, de ne pas les faire agir sur des parties essentielles, et d'ailleurs après les avoir appliquées l'Opérateur en examinera attentivement les effets pour les corriger au besoin.

1092. Au reste tout ce qui a été dit ci-dessus n'est qu'un résultat fidèle de ce que l'expérience m'a appris dans le petit nombre de cas où j'ai été obligé d'appliquer les machines susénoncées, et je renvoie aux Auteurs classiques ceux qui voudront avoir de plus amples connaissances sur les diverses machines proposées par différens Auteurs.

1093. Il arrive quelquefois que d'après une plaie pénétrant dans les sinus frontaux ou bien à la suite de l'opération du trépan pratiquée à cet endroit (V. les articles du trépan et de l'extirpation des polypes), ou enfin que d'après l'ouverture des sinus frontaux par l'effet d'une maladie quelconque, il en résulte une fistule pour la guérison de laquelle la seule méthode proposée ailleurs (V. les articles susdits) ne suffit pas, tandisque le suintement continuel rend la personne qui en est attaquée dégoutante et désagréable à la société. L'art dans ce cas doit y remédier par une machine propre à empêcher

la sortie des humeurs, ainsi qu'à en faciliter l'écoulement par les narines, et obtenir par-là la cicatrice si cela est possible. Il m'est réussi de guérir en moins d'un mois une semblable fistule qui avait été rebelle à la méthode proposée à l'article précité. L'individu se nomme *Pierre Girardi de la Pièce.*

1094. La machine que j'ai employée à cet effet ne diffère guères de celle de COUSIN décrite par SUE, non plus que de celle d'ACQUAPENDENTE corrigée par PETIT, que l'on trouve dessinée à la table II, vol. X des oeuvres de BERTRANDI, pour comprimer le *sac lacrymal* en cas d'hydropisie de ce sac.

Elle est composée d'une lame d'acier élastique revetue de taffetas, de quatre à cinq lignes de large, et de la longueur exigée par la distance qu'il y a depuis la partie sur laquelle on doit agir (c'est-à dire sur l'ouverture fistuleuse du sinus frontal ou bien sur le sac lacrymal) à la partie inférieure de la nuque, passant le long de la suture sagittale. Cette lame aura vers son extrémité antérieure une tige fixée en forme de charnière par le moyen d'une goupille de façon qu'elle puisse se mouvoir en bascule, la tige sera légèrement tournée en biais, et sa longueur sera déterminée par la hauteur du front. Son extrémité sera terminée par une plaque si c'est pour la fistule du sinus frontal, et par un petit pivôt ou éminence arrondie si c'est pour le sac lacrymal; la mobilité de la tige sera

rendue fixe par une vis qui perçant l'extrémité débordante de la lame posera sur la tige même, alors la plaque ou le pivôt comprimeront à l'endroit indiqué; la force élastique de la lame suffit d'ordinaire pour qu'elle soit assez solide, mais toutefois que l'on croira nécessaire d'en assurer l'extrémité placée à la nuque, l'on aura soin de faire deux trous à côté de cette même extrémité dans lesquels on fera passer deux rubans qui seront noués au front (*mm*).

1095. D'après ce que l'on vient de dire il est aisé de concevoir comment l'on doit se régler pour appliquer le pressoir en cas d'hydropisie du sac lacrymal, savoir lorsque le sac est dilaté sans qu'il y existe des obstacles au passage des larmes dans les narines (V. l'art. des opérations pour l'obstruction des voies lacrymales), car dans toute autre cas d'une pareille tumeur à l'angle interne de l'oeil, il serait non seulement inutile, mais même nuisible de l'employer.

(*mm*) *Il est rare qu'on soit forcé d'en venir à l'usage de cette machine, parcequ'un emplâtre agglutinatif suffit dans la plus grande partie des cas de cette fistule; néanmoins, comme je viens de dire plus haut, il peut se faire que l'on soit obligé de garder une compression sur l'ouverture fistuleuse pour venir à bout de la cicatriser, ainsi qu'il m'est arrivé.*

1096. Au reste je n'ai jamais fait usage de cette machine pour guérir l'hydropisie du sac lacrymal : j'ai au contraire toujours préféré l'incision de ce sac excitant ensuite la suppuration par le moyen des remèdes convenables, et j'ai mieux réussi avec cette méthode qui d'ailleurs abrège la cure, surtout si l'on a eu soin de bien s'assurer que rien ne s'oppose à l'écoulement des larmes par la voie naturelle.

1097. Le *prolapsus* de la paupière supérieure ou *blepharoptosi*, qui est le résultat de l'*atonie* ou de la *paralysie* du muscle releveur de cette même paupière, outre la difformité qui en résulte, prive l'individu de la vue ; il peut être produit par plusieurs causes dont la connaissance est de la dernière importance afin de savoir choisir les remèdes les plus propres à les détruire, mais le prolapsus de cette paupière subsiste quelquefois après même que la cause a été détruite : il faut en conséquence employer les topiques les plus à propos pour le guérir, et en cas d'insuffisance de ces remèdes mêmes il faudra faire usage de machines pour relever la paupière, et faire de cette façon recouvrer la vue au malade.

1098. Comme le *blepharoptosi* peut dépendre de causes très-simples avec ou sans paralysie du muscle releveur de la paupière, les moyens à employer dans ces deux cas sont différens. Voici ceux que l'expérience m'a démontré les plus utiles.

Lorsque le prolapsus n'est que l'effet de

l'atonie, dans le même tems que l'on emploie les remèdes, soit internes soit externes, pour ranimer l'action du muscle susdit, l'on fera usage de bandelettes d'emplâtre agglutinatif pour obliger le muscle même à reprendre son ressort. Les bandelettes seront placées de manière que partant de la paupière même au nombre de trois elles adhèrent à la surface du front qui leur correspond, avec soin d'établir les résistances présentées par les emplâtres à la paupière, de façon qu'elle puisse encore couvrir le globe de l'oeil lorsque la paupière inférieure s'approche d'elle, et elles seront changées lorsque le besoin l'exigera. Par ce moyen combiné avec les autres remèdes convenables j'ai guéri cinq malades attaqués du blepharoptosi par simple atonie; mais lorsque ce moyen est insuffisant, soit que le prolapsus dépende de la simple atonie dudit muscle, soit parcequ'il est paralysé, alors il faut employer des moyens propres à garder la paupière relevée pendant la veille.

1099. Différentes machines ont été proposées à cet effet. Telle est celle de BARTISCH, et cette même machine corrigée par VERDUNO que l'on trouve décrite à la table première du vol. X des oeuvres de BERTRANDI, copiée d'EISTER: mais l'une est insuffisante, et l'autre est trop génante, tandis que sa résistance n'est pas placée où elle doit l'être. C'est pourquoi j'ai imaginé la suivante dont je me suis servi avec succès.

1100. Considérant d'abord qu'il est important de placer la résistance suivant la ligne propre au muscle releveur qui est devenu impuissant, il m'a paru qu'une lame élastique, à-peu-près comme celle décrite au num.° 1094 et placée de la même manière, aurait présenté un point fixe et moins génant. L'on rapporte à son extrémité antérieure, qui doit parvenir jusqu'au sourcil, une espèce de crochet comme celui du releveur de cette paupière proposé par PELLIER pour l'opération de la cataracte. Le crochet aura sur la lame le jeu d'un cric moyennant lequel l'on replie et contient le superflu de la paupière contre l'arcade sourcilière sans la pincer. On assure cette lame à l'entour de la tête comme nous l'avons dit au n.° précité. Alors le malade peut lui-même donner plus ou moins de jeu au cric suivant les besoins sans qu'il se fasse des pressions sur les tempes, ce que le sujet a beaucoup de la peine à supporter, outre qu'il y a moins de difformité surtout si l'on a la précaution de faire colorer à propos la partie antérieure de la machine.

1101. La machine de BARTISCH pour le *blepharoptosi* est composée d'une moraille de bois tant soit peu courbée unie du côté externe par le moyen d'une vis qui rapproche les extrémités en les traversant pour pincer entr'elles une portion de la paupière en travers. Cette partie de la paupière pincée peut par la suite être détruite comme surabondante, et comme un

obstacle à ce que l'oeil puisse s'ouvrir. VERDUINO et RAU ont fait des corrections à cette machine afin qu'elle pût mieux s'adapter à la tempe et pour pouvoir faire la suture à la portion de la paupière pincée moyennant des trous pratiqués aux deux bords de la *moraille* (V. les ouvrages ci-dessus cités); mais il est bon d'observer que le prolapsus ne pourrait pas même être guéri par la destruction d'une portion de la paupière s'il est la suite de la paralysie du muscle susdit qui ait résisté aux remèdes les plus appropriés, et que lorsqu'on en détruit une portion trop considérable il peut en résulter un autre inconvénient encore plus grave, c'est-à-dire que l'oeil ne peut plus être fermé jusqu'à être défendu de l'action de la lumière. D'un autre côté si l'on réussit à redonner le ressort naturel au muscle paralysé, alors l'on est assuré que cette portion de la paupière qui paraissait surabondante, disparait. C'est pourquoi je donne la préférence à la machine précédemment décrite.

1102. Lorsque les poils des sourcils manquent (maladie qui est dénommée *alopécie*), ou qu'ils sont d'une couleur rougeâtre etc., ils occasionnent une difformité dans le visage, et la vue peut s'en ressentir. L'un et l'autre de ces défauts peuvent être de *naissance* ou *accidentels*.

1103. Il n'y a personne de l'art qui connaissant les lois par lesquelles le sens de la vue s'opère, ne connaisse aussi non seulement la

nécessité des sourcils, mais encore que leur couleur soit noire ou chataîgne avec la direction naturelle pour que cette fonction puisse s'effectuer sans douleur et le plus exactement possible. C'est pourquoi des peuples de l'Orient se colorent les sourcils de noir pour se préserver les yeux de l'action trop vive des rayons du soleil, pratique louée par PORTENSIELD (lisez le tome I.er de son ouvrage sur la vue).

1104. Supposant donc que l'*alopécie* ou le manque de poils des sourcils soit de naissance ou que ceux-ci soient tombés à la suite de maladie ou bien à cause de l'âge avancé, alors soit pour corriger la difformité qui en résulte, soit pour rendre la vue plus libre et sans douleur, il faut y suppléer par des sourcils artificiels composés de poils tressés de manière que leur direction soit comme celle qui est naturelle, c'est-à-dire de la partie interne vers l'externe en forme de ligne courbée tant soit peu de bas en haut; leur longueur et la largeur seront adaptées à l'arcade sourciliaire, et on les fixera par le moyen d'un ruban noir auquel ils auront été assurés à la distance convenable, ou bien par quelque substance gluante telles que des gommes que l'on passe avec un pinceau à l'endroit où il doivent être placés. Par ce dernier moyen il sont mieux assurés à leur place, mais il faut avoir soin de les détacher de tems en tems pour laver la partie avec de l'eau tiède et les remettre ensuite après avoir bien essuyé.

1105. Il en est de même des poils des cils, c'est-à-dire qu'ils peuvent manquer tout-à-fait, ou être devenus blancs, ce qui cause de la difficulté à voir distinctement les objets, et souvent même il en résulte douleur à la vue. Lorsque les cils manquent entièrement la maladie est dénommée *milfosi*, parceque les tarses nus sont ordinairement d'une couleur rouge de minium. Ce défaut peut être de *naissance* ou *accidentel*. Il en est de même des cils blancs.

1106. Il n'est pas également aisé d'appliquer les cils artificiels que les sourcils. J'ai cependant diminué assez sensiblement les inconvéniens qu'en éprouvait un jeune homme auquel les cils tombèrent à la suite de la petite-vérole sans qu'ils aient reparus. Je me suis pour cela servi d'un pinceau très-fin avec lequel j'ai coloré de noir les bords des tarses. Le jeune homme fait lui-même cette opération de tems en tems à l'aide d'un miroir. Je crois cette méthode préférable à l'application de cils artificiels très-difficiles à retenir à leur place. L'on opérera de la même manière lorsque les cils sont blancs, c'est-à-dire qu'on devra les colorer de noir.

1107. Les paupières sont sujettes et même assez fréquemment au charbon qui les détruit ou par entier ou en partie. Le même désordre peut avoir lieu à la suite d'une plaie, de la gangrène ou d'autres maladies qui affectent ces parties, et il est plus grave si c'est la paupière

supérieure qui manque, parceque outre la difformité qui en résulte le globe de l'oeil souffre alors beaucoup de la lumière, ainsi que par l'irritation que peuvent aisément y produire des corps étrangers, et le sujet ne peut dormir que très-difficilement. Ces inconvéniens sont moins graves lorsque c'est la paupière inférieure qui manque. Tant dans un cas que dans l'autre l'art doit y remédier par le moyen d'une pièce artificielle. L'on se sert ordinairement pour cela de taffetas ciré, de carton ou de toile préparée, telle que celles dont sont composés les masques. Ces paupières artificielles devront être de la longueur et de la grandeur exigées par le diamètre transversal et perpendiculaire de l'entrée de l'orbite, et elles seront colorées de la même couleur à peu-près du reste du visage sur lequel elles doivent être appliquées.

1108. Si c'est la paupière supérieure qui manque, l'artificielle par laquelle on y supplée aura de plus un rebord pour être adaptée et fixée moyennant quelque substance glutineuse au bord de l'arcade surciliaire, surtout en hiver. En été, comme la chaleur l'empêcherait de rester adhérente à l'endroit où elle a été placée, on pourra la fixer à un ruban ainsi que nous l'avons dit des sourcils. Mais lorsqu'il n'en manque qu'une partie, et que cependant il en résulte les désordres susénoncés, alors la pièce à appliquer sera égale autant que possible à la partie qui manque, et ella sera collée au reste de la paupière exis-

tante de manière qu'elle en suive les mouvemens.

1109. Lorsque la paupière inférieure manque en partie seulement, les inconvéniens qui en résultent, sont de moins de conséquence, parceque la paupière supérieure étant intacte supplée au défaut de l'inférieure; mais si elle manque par entier, alors l'on doit en rapporter une artificielle de la manière et avec les précautions détaillées ci-dessus; celle-ci est plus facile à garder en place en la collant aux parties. Si enfin toutes les deux paupières manquent, il vaut mieux que les artificielles soient unies ensemble aux deux commissures. On les fixe à une lame élastique qui traversant le front et la partie supérieure de la tête vient finir à la nuque où elle sera fixée au moyen de deux pièces de ruban qui entourent la tête et qui se nouent à la partie supérieure du front. Ces paupières artificielles servent pendant le tems de la veille, mais lors du sommeil il vaut mieux couvrir l'oeil avec le *monocule* (V. le traité des bandages).

1110. A la suite des maladies qui obligent à l'extirpation du globe de l'oeil, dont nous avons parlé à l'article de cette opération, on doit suppléer à la difformité qui en résulte par des yeux artificiels. Nous avons fait remarquer au même article que tantôt il faut extirper les paupières avec le globe, tantôt le globe seul, et tantôt la tumeur seulement qui affecte le globe même. Il en résulte par con-

séquent que l'on doit quelquefois appliquer les paupières et le globe de l'oeil artificiel, d'autres fois le globe seul et par entier, et d'autres fois une partie seulement du globe. Lorsque le globe de l'oeil avec les paupières a été extirpé, la difformité est très-essentielle et l'on peut y remédier avec le *monocule* après avoir rempli l'orbite avec du coton, attendu que les malades ne sont pas tous à même de se pourvoir d'oeils artificiels et que d'ailleurs il ne s'agit dans ce cas que de diminuer une difformité si désagréable. Mais si le sujet est dans le cas de faire la dépense nécessaire, alors on substitue un globe d'oeil artificiel de verre, de porcelaine, qui ait la couleur, la forme et le volume qui s'approche de l'autre oeil. L'on commence par placer du coton dans le creux de l'orbite, ensuite on applique l'oeil artificiel qui sera gardé dans l'orbite au moyen des paupières artificielles décrites ci-dessus. Si les pièces de rapport sont bien construites et bien appliquées, la difformité et le défaut qui en résulte pour la vue est beaucoup moindre, que si l'on emploie le *monocule*. Il faut cependant avouer qu'attendu la gêne que ces pièces causent à l'individu soit pour être placées soit pour être retenues, le *monocule* paraît préférable, ou un autre moyen quelconque capable de cacher la difformité.

IIII. Si au contraire le globe seul a été extirpé par entier, alors comme les paupières servent pour contenir plus surément l'oeil ar-

tificiel dans l'orbite, la difformité est plus facile à corriger moyennant du coton que l'on enfonce dans le creux de l'orbite, contre lequel on place l'oeil artificiel, qui dans ce cas est immobile. Mais s'il reste une portion du globe sur lequel les muscles agissent encore, ainsi que j'ai eu occasion de m'en assurer par expérience, alors la partie du globe rapportée (qui n'est qu'un segment de sphère avec l'iris et la pupille parfaitement semblable à celle de l'autre oeil) peut suivre les mouvemens qui ont encore lieu dans la partie restante de cet organe.

1112. L'on sait qu'après l'opération de la cataracte, même avec succès, ainsi qu'à la suite de plusieurs maladies qui peuvent affecter ces parties, l'oeil qui dans le premier cas n'était depuis quelque tems plus habitué au stimulus de la lumière, et qui peut avoir été affaibli dans le second, devient extrêmement sensible à son

---

(*nn*) *J'ai extirpé une tumeur sarcomateuse, qui occupait toute la cornée transparente, à une dame dont le globe de l'oeil s'était vidé en partie, et il m'est réussi d'obtenir une cicatrice de la plaie en conservant une portion du globe même; j'ai ensuite rapporté une pièce artificielle, laquelle ayant été parfaitement adaptée, se meut en suivant presque toutes les positions de l'autre globe sain, de manière qu'il est difficile au premier abord de connaître qu'il y a une pièce rapportée.*

impression. Si par conséquent on l'y expose trop-tôt, il peut en résulter la paralysie du nerf optique, le *glaucome* ou la paralysie des nerfs ciliaires, ou bien l'oeil peut s'enflammer et passer à suppuration, même long-tems après l'opération avec perte de la vue; ou enfin l'ophtalmie pourrait se renouveller si c'est de cette maladie qu'ils furent attaqués: l'art doit prévenir de tels inconvéniens au moyen de l'*abat-jour.*

1113. Il en est de même pour les individus qui se trouvent naturellement doués d'une trop grande sensibilité de cet organe lorsqu'ils s'exposent à l'éclat du soleil ou d'une lumière un peu vive, et qui sans cette précaution pourraient en souffrir au point même de perdre la vue.

1114. L'*abat-jour* de SUE se fait avec un petit chassis presque carré, de cuivre, ou d'argent. La largeur et la hauteur en seront différentes suivant le visage de la personne. La grandeur ordinaire est d'environ quatre pouces de haut et six pouces de large par sa partie supérieure sur sept vers l'inférieure. La portion du chassis ou la bande de cuivre qui répond immédiatement au front, doit être au moins une fois plus large que les autres parties du chassis qui n'auront tout au plus qu'une ou deux lignes. Aux extrémités de cette bande il y en a une autre d'acier élastique de 3 ou 4 lignes de large qui fait le tour de la tête. Une de ces extrémités est garnie d'un petit bouton

d'acier, et l'autre de plusieurs trous pour recevoir le bouton afin d'assujettir l'*abat-jour*. Comm'il y a des personnes qui ne peuvent s'accoutumer à la bande circulaire, on peut y suppléer en fixant au milieu de la partie supérieure du chassis un morceau de ressort de pendule assez long pour pouvoir le glisser sous la perruque ou le bonnet. Le ceintre du chassis sera garni de taffetas verd ou noir de même que la bande circulaire, excepté la partie du bouton. On peut au reste construire des abat-jour avec plus de simplicité soit de carton, soit de taffetas ciré coloré en verd. L'on peut enfin y suppléer avec plus d'aisance par des lunettes vertes garnies de taffetas de même couleur, autrement dites *conserves*.

1116. Il y a enfin des vices de l'organe de la vue qui altèrent sa fonction, tels que la *myopie* et la *presbyopie*, ou bien parceque l'âge avancé ou des fatigues continuelles ont affaibli et abaissé la vue. Dans le cas de *myopie*, c'est-à-dire quand on voit distinctement les objets de près et confusément de loin, on fera usage de lunettes pour l'un ou pour l'autre vice. Les lois d'optique serviront de règle dans le choix de la forme, et même de la couleur des lunettes, et cela d'après un examen attentif du globe de l'oeil de l'individu.

1117. Il en est de l'organe de l'ouie, comme de celui de la vue, c'est-à-dire il peut y avoir excès de sensibilité du nerf acoustique soit de naissance, soit accidentellement, comme par

exemple à la suite de quelque maladie, ou par l'habitude du silence. Enfin ce sens peut être affaibli ou détruit par d'autres causes dont la connaissance est de la plus grande importance pour réussir par le traitement le plus à propos à rétablir cet organe dans ses fonctions (V. le tome premier de la nosographie du célèbre RICHERAND), ou bien en abandonner l'entreprise attendu l'impossibilité de détruire la cause des altérations.

1117. L'ouie est quelquefois trop aigue, d'autres fois au contraire il y a surdité incomplète, tantôt elle est complète, tantôt enfin l'on entend plus de loin que de près. Dans tous ces cas l'Opérateur doit mettre tous ses soins pour rétablir, autant que cela peut dépendre de l'art, un sens si précieux dont la perte fait ordinairement tomber les individus qui en sont affectés, dans une profonde mélancolie, ce qui n'arrive pas si facilement en cas de perte de vue.

1118. Supposant d'abord que l'excès de sensibilité du nerf acoustique provienne d'une cause interne quelconque qui ait agi sur tout le systême nerveux, tandis que l'on emploie le traitement général et local pour diminuer la sensibilité de cet organe, il est aussi nécessaire d'empêcher que les rayons sonores n'agissent trop vivement. A cet effet l'on placera dans le conduit auditif du coton ou bien l'on fera construire une membrane artificielle de gaze très-fine tant soit peu cirée que l'on place dans

un cercle adapté à l'orifice du conduit susdit composé d'yvoire, d'argent, de gomme élastique etc.: ce cercle aura dans un endroit déterminé un petit manche comme le *speculum* des oreilles, au moyen duquel on l'introduit dans le conduit auditif avec précaution sans toutefois parvenir jusqu'à la membrane du tympan, et on peut l'extraire à gré. Je m'en suis servi avec succès lors de la perforation de ce conduit qui était fermé de naissance par une production des tégumens et où la membrane du tympan manquait, à une jeune demoiselle qui s'en sert encore actuellement, parceque sans cela elle n'entend qu'en confus lorsqu'on lui parle, et même avec douleur.

1119. La surdité incomplète peut être corrigée par des *cornets* différemment courbés dont il est presqu'impossible de déterminer la forme ni le diamètre qui puisse également servir à tout individu qui en est atteint: ils servent quelquefois pour aider les autres remèdes indiqués par les différens cas particuliers à guérir les malades. Sur quelques sujets que j'ai traités par ce moyen, et qui ont parfaitement recouvré l'ouie, il n'y a pas eu un seul exemple où la même forme du cornet ait pu servir pour deux de ces individus.

1120. La forme, la longueur, le diamètre et la courbure du cornet doivent être variées suivant les différens cas, et surtout après qu'on l'a fait essayer par la personne même qui en a besoin, attendu que ce n'est que par elle

qu'on peut être instruit des corrections que l'on doit y faire pour qu'il puisse servir. Nous avons une preuve de cette grande variété du sens de l'ouie dans l'observation journalière par laquelle il résulte que certains individus aiment la musique en ton mineur, d'autres en ton majeur ; les uns se plaisent à des sons doux, d'autres à une musique bruyante, il y en a enfin qui aiment les sons en désordre, etc., résultats de la manière dont les vibrations se font sur le nerf acoustique et de l'organisation particulière des autres parties de l'organe de l'ouie.

1121. Les cornets se composent d'argent, de gomme élastique, de cuivre, de carton, etc. : ils ont d'ordinaire la forme d'un canal presque conique, savoir l'orifice est d'une certaine grandeur, et en diminuant suivant la longueur exigée, ils finissent par une pointe ou extrémité ouverte qui doit être introduite dans le commencement du conduit auditif. C'est par l'ouverture du cornet que les rayons sonores recueillis traversent le tube et passent au conduit auditif. Les cornets sont en général courbés lors de la surdité incomplète, quelquefois il doivent faire un demi-tour, et lorsque le sujet entend mieux de loin que de près, ils doivent pour l'ordinaire être droits.

1122. L'on est enfin forcé d'ajouter le pavillon de l'oreille, qui peut manquer ou de naissance ou par accident, pour corriger la difformité qui en résulte et remédier à l'alté-

ration de l'ouie, ce qui est très-facile. On choisira pour cela de la toile ou du carton ciré, etc.; mais il est essentiel que le pavillon artificiel soit autant que possible conforme au naturel.

1123. Pour le conserver en place (ce qui est assez difficile) je me suis servi avec succès d'une lame élastique d'horloge, à une des extrémités de laquelle la pavillon doit être fixé. Cette lame doit avoir la longueur nécessaire pour traverser le sommet de la tête et aller jusques derrière l'oreille du côté opposé: Cette seconde extrémité sera percée de deux trous où l'on passe deux rubans, au moyen desquels on fait le tour de la tête passant au-dessus du pavillon pour les nouer à la nuque. Le pavillon doit avoir le commencement d'un conduit qui s'enchasse dans le conduit auditif.

1124. Le lobe du nez peut être détruit par des ulcères cancereux, par la gangrène, à la suite d'une plaie, etc. Il peut en arriver de même à la partie osseuse, de façon qu'il en résulte une difformité si rébutante qu'elle change la physionomie de l'individu au point de n'être plus reconnu. On y remédie par un nez artificiel composé de toile cirée, de carton, etc., qui ait la forme, la couleur les plus conformes à celles de la partie manquante, avec des ouvertures faites aux endroits propres. Cette pièce sera retenue au moyen d'une lame d'horloge, à laquelle on l'aura fixée du côté de la racine, et qui traversant le front de bas en

haut, ainsi que la tête le long de la suture sagittale, parviendra à la nuque où elle sera fixée avec des rubans qui partent de cette extrémité, et qui, après avoir entouré la tête, aillent se nouer au front. Mais s'il ne manquait qu'une partie seulement du nez, alors après avoir fait construire la partie à ajouter, d'après les principes établis ci-dessus, on la collera aux parties latérales.

1125. Il est assez ordinaire de voir des personnes auxquelles manquent ou qui n'ont que la racine des dents incisives tant supérieures qu'inférieures, ou bien les oeillères dites *canines*, d'où il leur résulte une difficulté à mâcher, outre la difformité et un désagrément dans l'articulation de la parole : ce défaut peut être de naissance ou accidentel.

1126. Dans de semblables cas, si les dents manquent par entier, et que les alvéoles ne soient pas remplis par des substances charnues, ou qu'ils ne soient pas couverts par la gencive, comm'il est impossible de les suppléer, il faut au moins ôter la difformité et faciliter l'articulation de la parole par des dents artificielles.

1127. Supposant donc que la dent naturelle manque par entier, et que l'alvéole puisse encore contenir la racine de la dent artificielle, alors on doit la faire construire d'yvoire, etc.; elle aura autant que possible la forme de la dent qui manque afin de remplir le vide qui en est résulté, et l'on aura soin de percer la

racine de la dent naturelle par un trou, afin qu'elle puisse recevoir et retenir la dent artificielle toutes fois qu'il soit en état de la recevoir, et être ensuite assurée par un fil de soie à la dent latérale.

1128. Si plusieurs dents artificielles doivent être placées sur la même ligne, on les fera construire de manière qu'elles paraissent divisées sans cependant l'être, et elles seront percées des deux côtés par deux trous où l'on fera passer deux fils de soie qui serviront pour les assurer aux dents naturelles latérales. L'artiste qui construira cette machine, aura soin de la garnir d'une coulisse à ses côtés et à sa base pour qu'elle puisse recevoir les dents naturelles et les alvéoles couvertes de la gencive, et cette pièce sera assurée de la même manière que ci-dessus.

1129. Mais lorsqu'il existe encore la racine de la dent naturelle, alors, ne pouvant l'extraire, on choisira pour y suppléer une dent artificielle qui ait pour racine une vis en or ou en argent, et au moyen d'un petit perçoir on fera à la racine de la dent naturelle existante un trou où l'on assurera la dent artificielle, sans cependant pousser trop avant pour ne pas blesser les filamens nerveux, ce qui causerait des symptômes graves et même des convulsions qui pourraient devenir mortelles, et qui obligent d'enlever la dent rapportée. C'est pourquoi en pareil cas je conseille de préférence de rapporter seulement la partie

manquante de la dent et de l'assurer comme nous l'avons dit ci-dessus, et si l'on rencontre de la difficulté à la contenir, il vaut mieux abandonner toute idée de réparer un si petit désordre. Il en est de même d'une que de plusieurs dents qui manquent, lorsqu'on ne peut les placer dans les alvéoles, et que l'on ne peut assurer à leur place le nombre des dents à rapporter.

1130. Lorsqu'enfin il manque une partie de l'arcade alvéolaire tant supérieure qu'inférieure, alors ou il s'agit simplement de soutenir la lèvre pour ôter la difformité qui en résulte, et corriger le défaut dans l'articulation de la parole, ou il s'agit en même tems de placer le rang des dents qui manquent. Dans le premier cas on y supplée avec une lame mince de la longueur et de la largeur exigées par le cas particulier, composée d'acier, d'argent ou d'or, laquelle sera percée par deux trous à chacune de ses extrémités pour y passer deux fils, au moyen desquels on l'assure aux dents naturelles contre lesquelles elle doit être placée. Mais s'il s'agissait de suppléer en même tems aussi aux dents qui manquent, alors il faut deux de ces lames entre lesquelles sera reçue et assurée la pièce des dents artificielles : ces deux lames seront percées chacune par deux trous à leurs extrémités pour les assurer toutes les deux comme nous l'avons exposé ci-dessus.

1131. Je ne dis rien quant au manque en-

tier de l'arcade alvéolaire tant supérieure qu'inférieure, car je crois que dans des cas semblables il est difficile que le sujet survive, et sa situation exigerait des soins bien plus pressans qu'une arcade alvéolaire artificielle.

1132. Les lèvres peuvent manquer en partie ou entièrement à la suite d'une plaie ou d'après l'extirpation de quelque tumeur sarcomateuse, squirreuse ou cancereuse, lorsque l'Opérateur n'a pas bien pris ses mesures avant l'extirpation (V. l'article de l'opération pour le bec de lièvre), ou bien à la suite du charbon ou de la gangrène. Si en de semblables cas l'on a le bonheur d'obtenir une cicatrice solide, il faut corriger la difformité par une pièce de rapport dite *lèvre artificielle*, dûment construite avec de la toile cirée ou du carton adaptée à la partie, aux extrémités de laquelle seront fixés deux rubans que l'on porte à la nuque pour les entrecroiser et les nouer ensemble au front : ou bien l'on couvrira cette partie avec une pièce de taffetas soutenue de la même manière, toutes fois que quelque substance gommeuse dont il aura été espalm, soit insuffisante à le contenir.

1133. Lors d'ulcères avec carie de la voûte du palais ou à la suite de fracture à fragmens de cette même voûte il peut en résulter un trou de communication entre la bouche et les narines, ce qui rendrait difficile la mastication, ainsi que la déglutition, et causerait en même tems des altérations essentielles dans

l'articulation de la parole. Dans ce cas il faut y suppléer par un obturateur que l'on compose au moyen d'une plaque d'or ou d'argent ou d'acier, de la forme et de la grandeur exigées par l'endroit contre lequel elle doit être appliquée; à sa surface supérieure seront fixés deux petits morceaux de lame élastique d'horloge, dont la longueur dépasse tant soit peu l'épaisseur de la voûte. Lorsqu'on veut la placer, on rapproche les deux morceaux de ressort l'un contre l'autre avec une pince pour les faire entrer dans le trou, et dès qu'ils sont entrés, on pousse la plaque contre la voûte; alors les lames s'écartant l'une de l'autre, et posant sur le pavé des narines, tiennent la plaque fixe contre la voûte, et par ce moyen le trou est fermé.

1134. On peut aussi fixer cette plaque d'une autre manière, savoir au moyen d'une lame élastique à laquelle elle sera fixée. Cette lame sera de la longueur exigée par l'espace de la voûte qu'il y a entre le trou et les alvéoles des dents incisives. L'extrémité de la lame qui doit aboutir contre la face interne des alvéoles, aura un rebord pour mieux s'y adapter, et sera percée à ses côtés par deux trous, au moyen desquels on l'assure avec un fil de soie aux dents.

1135. Telles sont les machines de rapport dont je me suis servi pour obturer la voûte du palais. Je sais qu'on peut pour cela se servir aussi de cire, mais ce moyen dure

si peu qu'il ne vaut pas la peine d'en faire mention.

CLASSE II.

Des machines pour le cou.

ARTICLE III.

1136. Cette région du corps n'admet qu'un très-petit nombre de machines de rapport, et j'ose même dire qu'il n'y en a aucune, excepté celles qui sont destinées à comprimer les anévrismes cystiques des artères carotides, et dans ce cas ce ne sont que des bandages compressifs ; il s'agit d'ailleurs de rétablir autant que possible l'intégrité de la fonction à laquelle sont destinées ces artères, et en même tems de prévenir les conséquences fâcheuses qui pourraient en résulter ; c'est pour cette raison que je donne la description des compressifs indiqués pour comprimer ces artères attaquées d'anévrisme cystique, où la compression curative, dont nous avons parlé à l'article des opérations pour l'anévrisme, peut être indispensable. (V. cet article).

1137. Supposant donc l'anévrisme cystique des artères carotides après leur sortie de la cavité de la poitrine, et que l'on croie nécessaire d'employer cette compression, ainsi que nous l'avons dit à l'article ci-dessus cité, l'on doit entre tous les compressifs faire usage de celui qui est le plus adapté à l'endroit où il s'agit de comprimer.

1138. C'est pourquoi lorsqu'il s'agit de comprimer l'anévrisme de ces artères l'on doit bien calculer quel est l'endroit à choisir pour établir le point de résistance opposé à celui où le compressif doit agir, parceque ce n'est que sur la tumeur seulement qu'il doit exercer son action ; il sera par conséquent plus prudent d'établir le point de résistance autant que possible sur la tête où il sera plus solide.

1139. Le compressif dont je me suis servi avec succès consiste en deux lames d'acier courbées autant qu'il faut pour l'adapter à la tête, l'une plus longue de l'autre, composées d'acier, semblables à celles des brayers sans être trop élastiques (*oo*). La lame qui doit servir de

---

(*oo*) *J'ai dit dans une note à l'article* des opérations *pour les anévrismes, ainsi qu'à l'article de celles* pour arrêter l'hémorragie, *que la* compression curative *ne doit pas être préférée à la* ligature. *En donnant ici la description du* compressif *pour l'anévrisme cystique des artères carotides, cela pourrait sembler contradictoire au premier abord. J'ai d'ailleurs dit à l'endroit dessus-cité du premier tome, que j'avais depuis quelqu'année publiée dans une thèse soutenue à l'Université par un Candidat pour être reçu Docteur, que l'*anévrisme cystique ne pouvait avoir lieu sans qu'il y eût solution de continuité dans les parois de l'artère (*). *J'ai aussi annoncé l'ouvrage qui paraîtra incessamment sur l'anévrisme où je*

(*) *Cette Thèse a été soutenue dans le mois de juillet* 1804.

compressif est garnie d'une plaque à une de ses extrémités, et c'est la plus longue: l'autre plus courte doit avoir à une de ses extrémités

---

tâche de dévolopper mon opinion à cet égard qui est le résultat de mes observations anatomiques, physiologiques et pathologiques. Je me borne à vous dire ici, que tantôt il y a seulement éloignement des fibres composant la tunique musculaire de l'artère, et dans ce cas la compression curative peut mériter la préférence pour le traitement avec heureux succès de l'anévrisme cystique commençant (tels sont en général les anévrismes cystiques qui dépendent de cause interne lors de leur commencement). Mais lors qu'il y a vraiment solution de continuité de ces fibres (qui est d'ordinaire la suite d'une cause mécanique), ce moyen curatif est insuffisant, même le mieux adapté à la partie, et le mieux appliqué, quoique l'anévrisme cystique soit très-petit, et il ne sert de rien de vouloir citer des exemples de guérison parfaite de plaies pénétrantes dans les artères par le moyen de la compression curative *pour s'opposer à une telle doctrine, puisque les moyens que la nature emploie pour la guérison dans ce cas ne diffèrent en rien de ceux qu'elle emploie lorsque l'on fait usage de la ligature. D'ailleurs les signes qui indiquent l'écartement seul des fibres composant la tunique musculaire de l'artère lors d'anévrisme cystique, ainsi que ceux qui caractérisent leur solution de continuité, sont très-évidens. (V. l'ouvrage susénoncé).*

deux trous pour assurer la machine à l'entour de la tête, et ne sert que de point de résistance pour assurer le compressif. La plaque de figure ovale oblongue et de la largeur exigée par le volume de la tumeur, sera revêtue d'un coussinet, ou rembourrée et couverte de peau. Les deux lames auront la largeur de huit lignes environ, et la longueur sera déterminée, savoir celle qui doit comprimer s'étendra depuis la tumeur anévrismatique jusqu'au sommet de la tête passant derrière l'oreille du même côté : l'autre qui doit servir de point de résistance, s'étendra depuis l'apophyse mastoïde du côté opposé à la tumeur jusqu'à égale distance à-peu-près de la première du sommet de la tête, de façon que les extrémités de ces deux lames répondant à la partie susindiquée soient écartées l'une de l'autre d'environ d'un doigt. A chacune de ces extrémités il y aura un rebord percé où moyennant une vis on assure les deux lames ensemble en les rapprochant dans cet endroit l'une de l'autre au moyen de la vis, pour comprimer autant qu'il le faut la tumeur. La vis doit poser sur l'extrémité de la lame qui fait le point d'appui ; on assure ensuite la machine à l'entour de la tête par deux rubans, qui partant des trous dont est garnie l'extrémité de la lame plus courte qui pose contre l'apophyse mastoïde du côté opposé à l'anévrisme, aillent se nouer ensemble au front.

1140. Cette machine peut servir pour l'anév-

risme de ces artères dans l'endroit même où elles se divisent en carotide externe et interne, savoir en haut du cou. Mais si l'anévrisme était plus en bas, alors, comm'il serait difficile de pouvoir le comprimer suffisamment par le moyen de cette machine, dont l'application rencontrerait de la difficulté, on pourra se servir de la suivante préférablement à toute autre machine quelconque appuyée au-dessous de l'aisselle opposée, savoir une lame d'acier élastique comme celle qui a été proposée pour comprimer le sac lacrymal avec une tige assez longue garnie d'une plaque suffisamment grande pour comprendre la tumeur, couverte de cuir, fesant une bascule unie à la lame par une vis; on l'appliquera de manière qu'elle aboutisse par son extrémité derrière l'oreille du côté opposé à l'anévrisme; et en l'assurant à l'entour de la tête comme nous l'avons dit en parlant du compressif pour le sac lacrymal, elle est plus sûre, plus solide et moins génante que le bandage compressif pour les parties latérales du cou, décrit dans le traité des bandages. Au reste dans le cas d'anévrisme cystique des artères carotides où la compression curative soit insuffisante, si la ligature de l'artère est encore praticable, il n'y a pas de doute qu'elle doit être pratiquée. (V. l'art. des opérations pour les anévrismes).

1141. L'on voit quelquefois des personnes qui ont la tête penchée tantôt sur un de ses côtés, tantôt tombante en avant, et cela at-

tendu quelque vice existant aux vertèbres du cou ou bien par la paralysie partielle des muscles destinés à la relever et la redresser, de façon qu'outre la difformité, et la difficulté dans les sens de la vue, de l'ouie, ainsi que dans la déglutition, il en résulte aussi moins d'efficacité des remèdes employés pour guérir la cause de cet inconvénient, surtout s'il dépend d'une maladie des vertèbres; car cette maladie augmente bien plus facilement si la tête n'est pas tenue redressée pendant qu'on en fait usage : pour remplir ce but on se servira d'un des bandages divisifs du cou décrits dans le traité des bandages auquel je vous renvoie à cet effet.

CLASSE III.

Des machines pour la poitrine.

ARTICLE IV.

1142. Les os de la cavité de la poitrine ainsi que tous les autres os du corps humain fournissent un soutien, une base solide à toutes les autres parties afin que les différentes fonctions puissent s'exercer librement en même tems que leur forme et leur direction naturelles conservent le corps dans l'attitude qui lui convient. Mais lorsque par une cause quelconque soit de naissance soit accidentelle la forme ou la direction de ces os s'éloigne plus ou moins de la naturelle, alors tantôt il en ré-

sulte un vice de conformation seulement, tantôt une altération des fonctions. C'est pourquoi tant dans un cas que dans l'autre il faut remédier à de tels inconveniens autant que cela peut dépendre de l'art par les moyens les plus propres, soit pour dérober aux yeux la difformité, soit pour rétablir les fonctions en cas d'altération, si cela est encore possible, ou empêcher au moins que le défaut augmente.

1143. Nous avons dit que le vice de conformation des os peut être de naissance ou accidentel: l'un et l'autre peuvent dépendre de plusieurs causes capables d'altérer les sucs osseux et leurs tissus, faute de matériaux qui fournissent la solidité aux os mêmes. Il est par conséquent de la dernière importance de reconnaître avant tout cette cause pour être à même de faire le choix des remèdes internes propres à la corriger, car c'est de ces remèdes que l'on doit principalement attendre l'effet salutaire qu'on veut obtenir.

1144. Le rachitis exerce principalement son action sur les os qui forment la cavité de la poitrine où il opère plus fréquemment des changemens dans leur conformation, d'où il résulte altération dans leur forme, leur direction, et souvent aussi dans les fonctions auxquelles sont destinés les viscères contenus dans cette cavité, outre la difformité.

1145. L'on voit effectivement les omoplates changer de direction naturelle à cause que la colonne des vertèbres dorsales avec lesquelles

s'articulent les côtes, perd de sa ligne naturelle, se pliant tantôt d'un côté tantôt de l'autre, quelquefois en avant, et rarement en arrière, d'où résultent nécessairement divers changemens de direction soit dans les côtes, soit dans les omoplates, soit enfin dans le sternum, et alors quoique ce soit des remèdes internes qu'il faut espérer plus d'efficacité pour remédier à de tels inconvéniens, il faut, si cela est possible, les aider dans différens cas par des moyens mécaniques pour prévenir une plus grande difformité, ou, si cela est impossible, pour la dérober au moins aux yeux.

1146. Les machines dont l'art se sert pour corriger et prévenir de tels défauts se nomment *corps*, ou *corsets* ou *busts*. Leur forme varie suivant l'espèce de courbure, aussi serait-il impossible de donner ici la description de tous ceux qui pourraient être exigés par les différens cas particuliers : je crois cependant devoir prémunir, 1.° qu'avant de se décider à faire usage de ces machines, il faut bien s'assurer de la cause qui a donné lieu au vice de conformation pour être à même de les employer si elles sont utiles, ou de ne pas les faire dans le cas que leur usage, loin de corriger, ne fît qu'augmenter le défaut ; 2.° s'assurer du tems où le vice a commencé ; 3.° s'il se borne à l'altération de la conformation des os sans que les fonctions auxquelles les viscères contenus dans la cavité de la poitrine soient altérées, ou si elles le sont aussi ;

4.° se rappeler quels sont les muscles qui ont leur insertion à ces os, et quels doivent être les résultats produits par leur contraction sur ces mêmes os; 5.° choisir les endroits où l'on doit établir les résistances en plaçant les corps nécessaires pour guérir la difformité existante si cela est possible, ou empêcher que cette difformité ne devienne plus grande; 6.° enfin choisir la forme la plus à propos des *corps* par laquelle on se propose de dérober aux yeux cette difformité, dans le cas qu'elle soit incurable.

1147. Supposant donc que la colonne des vertèbres dorsales se soit pliée sur un de ses côtés, il est évident que ce côté est opposé à celui qui occupe le milieu du sternum, puisque cet os a nécessairement dû être poussé par les extrémités antérieures des côtes qui furent obligées de céder à la force exercée par les vertèbres mêmes, avec lesquelles elles s'articulent solidement par l'extrémité postérieure. Ainsi les extrémités antérieures des côtes de l'autre côté sont poussées par le sternum qui est à son tour pressé, comme nous l'avons dit ci-dessus, tandis que leur extrémité postérieure, solidement articulée avec les vertèbres mêmes qui se sont pliées, résiste et force les côtes à devenir plus courbées, d'où il en résulte que la poitrine est plus relevée antérieurement à un de ses côtés et plus enfoncée de l'autre, tandis qu'il en est le contraire postérieurement; et si les côtes qui sont plus re-

levées postérieurement, sont celles où pose l'omoplate, alors celui-ci s'élève en déhors, et il cause une difformité plus ou moins sensible.

1148. Telle est la marche ordinaire des changemens qui résultent à la caisse de la poitrine, lorsque les vertèbres dorsales se sont pliées sur les côtes : il arrive cependant que ces changemens n'ont pas toujours lieu avec autant de régularité, c'est pourquoi le Chirurgien bien au fait de sa matière saura faire le choix et l'application de la machine exigée par le cas particulier, d'après les principes que nous avons établis ci-dessus.

1149. La *gibbosité* est le résultat du pli en avant de la colonne des vertèbres dorsales et quelquefois aussi des vertèbres lombaires, d'où il en résulte une proéminence du dos produite par les apophyses épineuses des vertèbres qui se sont portées hors de la ligne naturelle et en arrière. Si cette difformité a lieu dans les adultes et les vieillards, elle n'admet d'ordinaire aucune machine de rapport pour la corriger, et il est rare que les personnes qui en sont affectées à cet âge, aient recours à l'art; mais si elle a lieu dans les enfans et dans la jeunesse, tandis qu'on emploie les remèdes internes pour détruire la cause de la gibbosité, l'on doit soutenir le tronc relevé pour redonner au corps l'attitude qui lui convient, et on en fera de même lorsque ce résultat est l'effet d'une mauvaise habitude, comm'il arrive assez souvent, dans les enfans surtout.

1150. Enfin les vertèbres lombaires peuvent se plier sur les côtés, ainsi que nous l'avons dit des vertèbres dorsales, d'où il en résulte que le tronc s'incline sur le côté opposé à celui où les vertèbres mêmes plièrent; et quelquefois le désordre est tel que les dernières fausses côtes touchent la crête des os des îles: alors la difformité est considérable, quelquefois même irréparable.

1151. Ces mêmes vertèbres peuvent aussi glisser en avant, et dans ce cas le tronc penche tant soit peu en arrière; et si par les remèdes internes conjointement aux moyens mécaniques on ne parvient à détruire une telle difformité ou bien à en arrêter les progrès, les désordres qui en résultent peuvent devenir très-sérieux (*pp*).

(*pp*) *Une fille de* 23 *ans avait, depuis huit ans, le corps penché en arrière, difformité que ses parens avaient toujours négligée, attendu qu'elle paraissait au reste jouir de la meilleure santé. Cette fille mourut tout-à coup, et la dissection du cadavre offrit l'observation suivante, savoir que non seulement il y avait désordre aux vertèbres lombaires et surtout aux deux premières, qui avec son corps débordaient en avant des autres vertèbres lombaires et des dorsales environ d'un pouce (sans cependant qu'ait jamais paru aucun symptôme résultant de la compression de la moëlle épinière), mais il y avait en outre trois anévrismes de l'artère aorte, dont*

1152. Il est donc important de se donner tous les soins pour reparer aux différens cas précités de difformité, soit des os de la cavité de la poitrine, soit des vertèbres lombaires, par des machines adaptées aux différens cas particuliers, soit pour s'opposer au vice, s'ils sont menacés, soit pour guérir le défaut, soit pour en arrêter les progrès, ou enfin pour corriger simplement la difformité.

1153. Nous avons dit précédemment qu'il est difficile de donner les détails des différentes formes de *corps* exigés par les différens cas particuliers. Cependant le Chirurgien instruit et bien au fait de la cause et du siège du désordre, sera à même de diriger l'artiste qui doit construire le corps exigé par ces cas, afin de redresser autant que possible le tronc, ou pour s'opposer au désordre lorsqu'il y en a la menace, ou enfin corriger la difformité incurable pour la soustraire, autant que possible, aux yeux. Il aura à cet effet pour base dans la construction des *corps* qui doivent redresser les vertèbres penchantes sur les côtés, ou lorsqu'il s'agit de relever le tronc qui penche en avant, que ces corps agissent toujours avec

---

l'un était dans le trajet de la cavité du thorax à deux doigts au-dessus du diaphragme, le second vis-à-vis les vertèbres dévançantes, lequel s'étant percé causa la mort subite; le troisième était à l'angle de sa division en artères iliaques: ce dernier était encore de petit volume.

plus ou moins de force sur les épaules en les tirant en arrière tantôt tous les deux également en rapprochant les omoplates l'une de l'autre, tantôt en en fesant rester une pour ainsi dire immobile, et l'autre rapprochée d'elle: les corps solides, tels que les baleines que l'on doit mettre entre la doublure des *corps* pour s'opposer à la courbure, seront placées du côté qui doit répondre à celui de la courbure des vertèbres, et lorsque le tronc penche en avant, alors ces corps seront placés vis-à-vis la ligne qui est naturelle à l'épine dorsale, et ils parviendront jusqu'à l'os sacrum pour être assurés à l'entour du bassin. L'on aura soin dans tous les cas que les résistances par le moyen desquelles l'on s'oppose au pli des parties soient placées du même côté vers lequel elles inclinent, tandis que le point d'appui de ces mêmes résistances sera du côté opposé.

1154. Si le tronc penche en arrière, on se sert avec succès des bretelles assurées par les sous-cuisses, qui se bouclent par-devant et qui s'entrecroisent au dos pour aboutir à une circulaire de cuir placée à l'entour du bassin où les boucles seront fixées et où les sous-cuisses doivent être attachées. Le sujet peut lui-même leur donner plus ou moins de jeu suivant le besoin. Les mêmes bretelles, lorsqu'on les applique en sens contraire, peuvent aussi servir pour redresser le tronc penchant en avant.

1155. Lorsqu'enfin il ne s'agit que de réparer la difformité de ces parties, l'on aura la pré-

caution de rembourrer le *corps* avec des moyens souples afin de remplir les vides résultans de la courbure des parties ci-dessus mentionnées, et rendre autant que possible la forme naturelle à la partie, et soustraire la difformité.

1156. Au reste les moyens de prévenir ou de corriger les difformités menaçantes ou existantes dans les os du thorax ou des vertèbres, qui ont été détaillés ci-dessus, ainsi que de tous les autres os, ne sont pas toujours suivis du succès que l'on se propose d'obtenir par leur application, attendu que souvent ces difformités tiennent à une cause interne qui doit être corrigée par les remèdes internes convenables pour utiliser cette application; en effet il n'est pas possible que ces moyens suffisent pour que les sucs osseux et les matériaux qui sont distribués aux os, et d'où dépend leur solidité, soient tels à fournir aux os mêmes la résistance et la solidité qui leur est nécessaire pour s'opposer à toute cause qui menacerait de les faire plier hors de la ligne naturelle. Aussi, je le répète, le Chirurgien doit avant tout reconnaître la cause du vice pour pouvoir avec plus d'assurance et d'espoir de succès parvenir au but proposé.

1157. L'on a imaginé différentes machines pour comprimer l'anévrisme cystique de l'artère intercostale. LOTTERI est l'auteur d'une de ces machines dont je crois inutile de donner la description, ainsi que des autres proposées à cet effet, parceque, comme je l'ai dit à l'ar-

ticle des opérations pour les anévrismes, la ligature de l'artère mérite la préférence et non la compression, à plus forte raison celui de cette artère. Je vous renvoie par conséquent à la lecture de cet article. Il n'en est pas de même de l'artère mammaire interne lorsqu'elle est ouverte, attendu la difficulté de pouvoir quelquefois la lier : dans ce cas on peut la comprimer avec une pièce de lame élastique assez forte, à une extrémité de laquelle il y aura un bouton fixe que l'on revêtira d'amadou; l'autre extrémité sera trouée pour l'assurer avec précaution sur le sternum au moyen d'une vis. La largeur de l'extrémité portant le bouton, ainsi que le bouton même, sera telle à pouvoir pénétrer par l'espace intercostal, tandis que l'autre sera large de deux travers de doigt pour mieux s'adapter au sternum. On emploie encore, pour comprimer cette artère, une espèce de *valet-à-patin*.

1158. Lorsqu'une partie d'une côte manque pour avoir été emportée soit d'après fracture, soit à la suite de carie etc., il en résulte que dans cet endroit même les parois de cette cavité offrant moins de résistance, les poûmons forment quelquefois la hernie pulmonaire qu'il faut réparer par un bandage adapté afin de les contenir dans leur cavité (*qq*). Parmi les ban-

---

(*qq*) *Je vois actuellement un homme âgé de* 40 *ans attaqué de hernie du poûmon droit à la suite d'extirpation d'une portion de l'extrémité*

dages au moyen desquels le poumon peut-être retenu dans son siège naturel, je crois préférable à tout autre la ceinture de peau à lanières et à boucle, munie du coussinet répondant à l'endroit de la hernie, soutenue, s'il le faut, par des bretelles. J'ai placé ici ce bandage parceque je le considère comme fesant quelque chose de plus qu'un simple brayer.

1159. A l'égard des machines dont on se sert pour les différentes hernies pour l'éventrement et le prolapsus du bas-ventre, elles doivent être considérées comme des bandages, et c'est pourquoi je les ai comprises dans le traité de ces derniers auquel je vous renvoie.

CLASSE IV.

Des machines pour le bassin.

ARTICLE V.

1160. Il est de toute inutilité de chercher

---

antérieure de la cinquième côte de deux doigts de long pour cause de carie. Lorsque la hernie n'est pas contenue dans la cavité, il en résulte un épanchement d'air dans les tissus cellulaires sous-cutanés, qui parcourt le tissu de cellule en cellule toutes fois que l'on fait des pressions derrière lui. Je l'ai moi-même fait descendre jusqu'à la région lombaire. Le sujet m'a avoué qu'avant de faire usage de l'appareil que je lui ai prescrit, savoir la ceinture décrite ci-après, il lui est arrivé d'avoir les tégumens de la poitrine très-boursoufflés, ce qui disparaissait lorsqu'il était au lit.

des machines propres à corriger la difformité du bassin toutes fois que les *corps* proposés ci-dessus ne suffisent pas, car si le vice existe réellement dans les os, il est impossible d'y remédier par des machines : conséquemment je ne m'étendrai pas d'avantage sur cette matière.

1161. L'incontinence de l'urine tant dans les hommes que dans les femmes peut être produite par différentes causes : si l'art ne peut les corriger par les remèdes internes, alors pour réparer un défaut si désagréable qui rend le sujet rebutant à la societé et lui fait mener une vie pénible, il faut y pourvoir par des moyens mécaniques pour arrêter la perte de l'urine, si cela est possible, et en cas contraire on fera porter au sujet des récipiens pour qu'elle ne s'écoule pas dans les vêtemens.

1162. Les moyens susénoncés pour arrêter la perte de l'urine dans les hommes consistent dans des *compressifs*. Celui que j'ai employé en quelques cas est composé de deux lames ou bandes d'acier élastique semblables à celles des brayers pour la hernie bubonocèle (V. le traité des bandages), unies postérieurement comme ces derniers; antérieurement elles sont jointes l'une à l'autre par une charnière; une troisième lame très-élastique, bifourchue, en forme de tige, part des deux lames du côté de la charnière, et elle est unie à celles-ci par un cric de façon que le pénis et le scrotum soient compris entre sa division, sans cepen-

dant gêner le sujet : cette lame revêtue de peau, ainsi que tout le reste du compressif, aboutira à l'arcade du pubis où elle agira contre l'urètre, en comprimant contre la dite arcade. La compression se fait au moyen d'un cric, par conséquent on la fait à gré, et le sujet peut uriner au besoin. J'ai employé ce compressif avec succès, mais il est de la dernière importance qu'il soit parfaitement ajusté au corps du malade, et à cet effet il faut que toutes les mesures soient prises d'avance pour qu'il produise son effet sans trop gêner le malade.

1163. Le *compressif* décrit par SUE pour cette même incommodité consiste en une bande d'acier à-peu-près comme celle qu'on emploie pour la hernie inguinale. Son extrémité qui est de la longueur de deux ou trois travers de doigt, s'élargit en s'aplatissant de cinq à six lignes. C'est dans cet endroit qu'on place un ou deux crochets pour servir à arrêter une partie de la courroie qui répond à la ceinture. La portion arrondie de ce bandage est garnie d'un pignon, à côté duquel sont placés deux ressorts spiraux, et qui sont presque renfermés dans une boîte de fer, de figure pyramidale. Deux petits ressorts de quinze lignes de long sont fixés dans la partie inférieure de la demi-boîte par une de leurs extrémités, et de l'autre ils s'engrènent dans les dentelures du pignon par le moyen d'une espèce de demi-anneau d'où résulte la détente des res-

sorts spiraux. A la partie inférieure de la demi-boîte est rivée une tige recourbée et légèrement cambrée, de quatre à cinq pouces de long, se portant de haut en bas et de devant en arrière. Son extrémité inférieure se termine par une vis de deux pas et demi pour recevoir une petit écusson d'yvoire creux et visé afin de faire une compression suffisante sur le commencement de l'urètre, c'est-à-dire immédiatement sous la symphyse des os pubis. A la partie supérieure et inférieure de la demi-boîte on doit placer deux petits crochets. Le supérieur servira à fixer un des bouts de la ceinture, et l'autre pour la sous-cuisse s'il en est besoin. Tout l'extérieur de la demi-boîte ainsi que l'extrémité du compressif doit être garni de peau. Je préfère le compressif ci-dessus décrit à celui de PETIT, et à celui de NUK (V. les oeuvres de BELL).

1164. L'incontinence de l'urine dans les femmes est plus essentielle que dans les hommes: elles sont en général plus fréquemment attaquées de cette incommodité; l'urine sort à mesure qu'elle est apportée par les urétères dans la vessie, ce qui n'arrive pas si facilement dans les hommes, de façon qu'elle dégoutte presque continuellement, et produit d'ailleurs des excoriations aux parties souvent très-douloureuses. On remédie à cet inconvénient au moyen d'une compression dûment faite à l'urètre du côté du vagin.

1165. Je me suis pour cela servi du *pes-*

saire à vis, dont j'ai donné la description dans le traité des bandages. Ce pessaire a une forme analogue au *speculum uteri*, de façon que la personne peut comprimer l'urètre à son gré sans être trop gênée, comm'elle le serait par des ceintures d'acier, etc. C'est pourquoi je l'ai employé de préférence, vu que les résultats ont été aussi heureux qu'avec d'autres compressifs plus compliqués.

1166. Le *compressif de* SUE pour l'incontinence de l'urine dans les femmes est composé d'une lame d'acier élastique telle que les ordinaires, avec la différence cependant que son extrémité antérieure est un peu coudée de haut en bas. Sur cette extrémité on rive une plaque de fer ou d'argent légèrement convexe en déhors d'environ trois pouces sur trois et demi de long. Cette plaque doit s'adapter au mont-de-Vénus : sa figure approche de celle d'un cône tronqué dont la base est inverse : ou y place deux petits crochets pour fixer la ceinture. Dans le milieu de l'extrémité inférieure de cette plaque il y a deux petits montans de trois ou quatre lignes l'un de l'autre, lesquels soutiennent une tige d'argent plus ou moins courbée selon le sujet et dont l'extrémité supérieure est garnie d'un petit crochet en acier qui est arrêté sur les deux montans par une goupille, de façon que la tige peut faire le demi-tour de l'axe. Six lignes au-dessus se trouvent deux autres montans qui reçoivent une bascule laquelle y est fixée par une autre

goupille. L'extrémité inférieure de cette bascule s'engrène dans les dentelures du rochet, et par son extrémité supérieure elle peut s'élever ou s'abaisser au moyen d'un petit ressort placé derrière la bascule à côté de laquelle est un petit pivôt mobile et un peu recourbé qui se termine par une petite tête en carré : au milieu de cette dernière est pratiquée une anche où s'engrène l'extrémité de la bascule pour la fixer. La tige d'argent est large de trois ou quatre lignes, garnie d'une petite vis sur laquelle on peut adapter un petit bouton d'yvoire un peu ovale qui fera l'office de pelote en comprimant le conduit de l'urètre à l'entrée supérieure du vagin. On garnit la ceinture et la plaque de peau : elle sera terminée par une double courroie avec plusieurs trous pour l'assujettir aux crochets, et pour mieux l'assurer on peut y ajouter les sous-cuisses. Telle est la description qu'en donne le célèbre SUE dans son traité sur les bandages et appareils (*rr*).

1167. Malgré le perfectionnement des compressifs que nous venons de décrire pour l'incontinence de l'urine dans les deux sexes, ainsi que de tous ceux qui ont été décrits par les Auteurs qui ont traité de cette partie de la

---

(*rr*) *Quant à l'autre compressif décrit par le même Auteur pour l'incontinence de l'urine dans les femmes, voyez son traité des bandages.*

Médecine opératoire, il arrive cependant quelquefois que, quoique bien construits et le mieux adaptés, ils sont insuffisans, et que la perte de l'urine continue, attendu que si l'on comprime suivant le degré nécessaire pour s'opposer à la perte de l'urine, les individus ne peuvent le supporter, et que pour peu qu'on diminue ce degré de compression, l'urine continue à sortir. Dans de semblables cas il ne reste d'autre ressource que de se servir d'un *urinal portatif*. Tel est le nom que l'on donne aux récipiens portatifs destinés à recevoir l'urine en cas d'incontinence, mais il est bien malheureux d'être obligé d'en venir à l'usage de ces machines dont il est aisé de comprendre l'incommodité. Il faut cependant empêcher que l'urine ne s'écoule dans les vêtemens: c'est pourquoi on a proposé des vessies dont le cou est garni d'un orifice solide et assez grand pour recevoir le pénis ; d'autres font usage d'un réservoir de cuir amolli avec de l'huile, d'autres emploient des bouteilles de verre aplaties, d'autres enfin (et je les crois préférables) de gomme élastique. A ces différens récipiens on ajoute des tuyaux assez longs et adaptés au pénis: ces tuyaux sont assurés à une ceinture et communiquent avec le récipient qu'on porte dans une poche faite tout exprès. Il y en a même qui ont proposé de placer ces récipiens dans une poche de l'habit. M. Tiphaine en a donné une de son invention qui est détaillée par Sue dans l'ouvrage ci-dessus cité ainsi que tant d'autres.

1168. En mon particulier dans le nombre des sujets que j'ai jusqu'à présent eu à traiter pour l'incontinence de l'urine, il y en a de ceux qui sont guéris radicalement au moyen d'une cure adaptée: quant à ceux dont la maladie était absolument incurable, je leur ai fait faire usage du cathéter élastique du diamètre exigé par celui de l'urètre en l'introduisant dans la vessie même avec un peu de difficulté, et le bouchant ensuite pour le déboucher lors du besoin d'uriner, et cela avec un heureux succès: enfin quant à ceux qui n'ont pu être radicalement guéris malgré le traitement convenable, et qui ne purent supporter ni le compressif ni le cathéter de gomme élastique, j'ai pris le parti de leur arranger une vessie avec le cou assez solide contenant une éponge assurée au pénis et à la ceinture au côté interne d'une des cuisses: on change cette éponge avec soin deux ou trois fois par jour. Un sujet que j'ai depuis long-tems traité de cette façon et qui est encore vivant m'assure qu'il n'en est pas du tout gêné, et qu'il est toujours très-propre. Je laisse au reste au choix de l'homme intelligent de faire l'application de l'un ou l'autre des moyens susénoncés suivant que le cas particulier pourra l'exiger.

1169. Dans les femmes atteintes de l'incontinence, et pour lesquelles les compressifs étaient insuffisans ou insupportables, j'ai fait avec succès usage du récipient suivant.

J'ai choisi la gomme élastique pour faire construire ce récipient qui doit être aplati, de la hauteur de quatre à cinq travers de doigt environ, et de la longueur exigée par la distance qu'il y a du mont-de-Vénus en passant entre les cuisses pour s'adapter exactement aux parties externes de la génération : ses bords sont retournés en déhors et bien adaptés aux parties sur lesquelles il doit être appliqué pour gêner le moins que possible, savoir au mont-de-Vénus, à la racine des grandes lèvres et aux fesses. L'extrémité du récipient qui reçoit les parties externes de la génération, lesquelles sont tout près de l'anus, se prolonge divisée en deux branches pour remonter comm'il a été dit ci-dessus, et à l'endroit même de cette division il forme une espèce de bec de cuiller, qui doit servir de gouttière à l'urine pour vider le récipient en allant aux commodités. On l'assure à une ceinture au moyen de boucles qui auront été fixées au récipient, savoir une à son extrémité antérieure et une à chacune de ses extrémités postérieures par des courroies attachées à la ceinture même, et pour le conserver appliqué plus exactement on peut soutenir la ceinture par des bretelles. On pourra aussi le composer d'une matière plus solide.

1170. Au reste les éponges servent fort peu aux femmes attaquées d'incontinence d'urine : dans tous les cas la plus grande propreté est indispensable, et l'on aura pour cela la pré-

caution de faire souvent laver le récipient et les éponges ainsi que de changer le cathéter ou bien de le nettoyer.

CLASSE V.

Des machines pour les extrémités.

ARTICLE VI.

1171. Tant les extrémités supérieures que les inférieures peuvent être affectées par des maladies qui obligent l'Opérateur d'en venir à leur amputation (V. l'art. des amputations). Lorsque le sujet qui l'a subie a eu le bonheur d'être sauvé, il est quelquefois indispensable de suppléer à l'extrémité manquante au moyen d'une pièce de rapport, surtout en cas d'amputation des extrémités inférieures, non seulement pour corriger la difformité, mais pour que le sujet puisse se soutenir, et pour rétablir l'équilibre du corps autant que possible. D'autres fois les os des extrémités menacent de se courber, ou ils sont courbés dans leur longueur, ou bien la courbure existe dans leurs articulations et plus fréquemment dans les extrémités inférieures: ces vices de conformation peuvent être de *naissance* ou *accidentels*.

1072. Il y a enfin des cas où les malades qui sont atteints de fracture des os des extrémités tant supérieures qu'inférieures doivent être transportés à une certaine distance pour être traités de la fracture et jouir du repos

indispensable. Alors pour que la consolidation des pièces de l'os rompu et réunies se fasse, il faut que la partie soit pendant le transport retenue par une machine adaptée pour empêcher tout écartement des pièces de l'os fracturé, d'où pourraient en résulter des effets fâcheux. C'est pourquoi je divise les machines pour les extrémités en celles qui doivent suppléer à une portion manquante du membre; en celles destinées pour aider à empêcher la courbure dont sont menacés les os, soit le long du corps, soit dans les articulations, ou pour les redresser lorqu'ils sont courbes, (sans cependant accorder trop de confiance à ces moyens, attendu que la cause qui produit de tels vices étant universelle demande plutôt un traitement interne, et parceque les moyens précités ne sont destinés que pour aider le traitement choisi par le cas particulier); et en celles pour le cas de transport du malade afin d'assurer les membres rompus solidement.

1173. Nous avons dit à l'article des amputations des membres que cette opération peut avoir lieu ou dans leur longueur ou dans leurs articulations. Par conséquent les pièces artificielles qui doivent suppléer la portion manquante de l'extrémité, tantôt doivent simuler le bras, l'avant-bras et la main, ou une partie du bras avec l'avant-bras et la main, ou l'avant-bras et la main, ou la main seule s'il s'agit des extrémités supérieures, et s'il s'agit des

inférieures une partie de la cuisse, la jambe et le pied, ou la jambe et le pied; ou une partie de la jambe et le pied, ou le pied seul.

1174. Toutes ces pièces de rapport doivent être fixées et assurées sur le tronc ou à la partie restante de l'extrémité, de façon qu'elles représentent les pièces manquantes et suppléent à leur usage autant que possible quant aux extrémités inférieures, et quant aux extrémités supérieures pour rendre l'équilibre nécessaire au corps. Les connaissances anatomiques et physiologiques serviront de guide pour leur application, et la mécanique raisonneé d'après de telles connaissances saura imaginer et diriger l'artiste dans la construction de la machine qui sera la plus convenable aux différens cas particuliers. Il suffit de vous avertir que s'il s'agit de rapporter l'extrémité supérieure par entier, elle doit être fixée par des courroies au tronc, de manière qu'elle soit assurée d'une façon immobile, avec la précaution cependant que sa figure et son poids répondent autant que possible à la forme et au poids de l'extrémité opposée pour que le corps soit en équilibre, puisque cet équilibre naturel à tout individu qui est en état de parfaite conformation, se perd facilement lors du manque d'une des extrémités supérieures, et où il suffit d'ordinaire de rapporter une partie du bras (*ss*);

(*ss*) *Un enfant mâle était né sans l'extrémité*

quoique cependant on voie des personnes qui se tiennent parfaitement, malgré qu'il leur manque une des extrémités supérieures par entier, soit de naissance soit accidentellement.

1175. Cet équilibre est moins lésé lorsqu'il reste une partie du bras, aussi dans ce cas on est très-rarement forcé de faire usage d'une machine pour maintenir l'équilibre du corps: à plus forte raison si c'est l'avant-bras seul qui manque par entier ou en partie ou la main qui manque seule, parceque les sujets privés de cette partie du corps aiment mieux supporter ce défaut que d'être gênés par des machines, lesquelles d'ailleurs ne pouvant suppléer qu'à leur figure et non à la fonction, seraient purement embarassantes, de façon que l'Opérateur n'en vient à l'application de ces machines artificielles que dans les cas bien rares où il plait ainsi aux sujets. Alors il aura soin de fixer la machine à l'endroit qu'il jugera le plus convenable pour qu'elle puisse

---

supérieure gauche à l'âge où il commença à marcher seul, il penchait toujours sur le côté opposé et tombait sur ce côté assez fréquemment. Ses parens prirent le parti de lui appliquer un corps informe ayant un poids suffisant et assuré à l'épaule et au tronc pour empêcher de si fréquentes chutes qui effectivement cessérent depuis l'application de ce corps consistant en une pièce de bois, que je fis ensuite construire suivant les règles de l'art.

rester assez solidement en place sans trop gêner le sujet. Il faudra pour cela qu'elle soit toujours assurée en haut de la partie restante de l'extrémité supérieure, soutenant l'avant-bras et la main avec l'écharpe (V. le traité des bandages).

1176. Il n'en est pas de même des extrémités inférieures, lorsque par une cause quelconque il en manque une partie, car dans ce cas outre la difformité qui en résulte, l'individu est obligé de marcher avec les béquilles, tandis qu'avec une pièce artificielle bien adaptée on peut suppléer aux deux inconvéniens. Il sera donc à propos de faire construire la pièce artificielle de manière que, s'approchant le plus que possible de la forme naturelle, l'individu puisse en même tems s'en servir suffisamment sans souffrir.

1177. On a regardé comme très-difficile de pouvoir rapporter une pièce artificielle des extrémités inférieures, lorsque le manque de ce membre ne permet pas d'appuyer la pièce artificielle contre le genou. On ferait un tort à notre science et à la mécanique en voulant supposer qu'il soit impossible d'adapter une pièce artificielle dans d'autres cas sauf que dans le susénoncé. J'ai l'exemple d'une personne qui marche sans bâton, à laquelle j'ai extirpé le pied gauche en ayant fait construire un artificiel contre lequel posent les extrémités des os de la jambe, et qui à cet endroit forme une espèce de charnière garnie d'une

lame élastique d'acier fixée au-dessus du genou par deux lames de fer qui partant des deux côtés du pied artificiel s'unissent par des courroies et des boucles au-dessus des malléoles, et au-dessous et au-dessus du genou. L'on doit seulement avoir la précaution que le moignon pose contre un corps qui ne soit pas tout-à-fait solide.

1178. J'ai de même l'exemple d'autres personnes qui furent amputées de la jambe à peu de distance de l'articulation avec le pied, auxquelles j'ai fait construire une pièce artificielle pour suppléer à ce qui avait été amputé, et qui au moyen de cette pièce appuyée au genou comme ci-dessus marchent sans bâton, portant le soulier au pied artificiel et des bas à la jambe comme à l'ordinaire. A plus forte raison il est facile de rapporter la jambe entière avec le pied artificiel ou bien avec une partie de la cuisse; car dans le premier cas on peut l'appuyer contre l'extrémité inférieure de la cuisse en la soutenant par deux lames de fer revétues de peau, l'une externe plus longue qui aboutisse à la crête de l'os ilion, d'où par une courroie qui entoure le corps à cet endroit elle sera assurée à une boucle fixée à une de ses extrémités. L'autre lame interne parviendra jusqu'à l'extrémité interne et supérieure de la cuisse pour être fixée au moyen d'une courroie avec l'autre, et une troisième courroie en fera de même à la partie inférieure de la cuisse avec la précaution d'en-

pêcher à la pièce artificielle tout mouvement à l'endroit correspondant au genou : au contraire elle formera pour ainsi dire un seule pièce avec la cuisse.

1179. D'après ce que je viens de dire soit à l'égard de la pièce à rapporter lors de l'amputation de la jambe soit lors de son extirpation, il sera facile de concevoir comment l'on doit se conduire lorsque la pièce artificielle doit aussi suppléer une portion manquante de la cuisse.

1180. Si enfin l'on eût amputé la jambe près de son extrémité supérieure (V. l'article de l'amputation de la jambe), alors on pourrait y suppléer avec une pièce de rapport à bâton, sur laquelle on appuye le genou pliant le moignon, et cela lorsque le sujet n'est pas à même de faire la dépense que causerait une jambe artificielle bien construite et ressemblante à la naturelle.

1181. Lorsque les extrémités sont courbées dans leur articulation, ou bien que les os qui les composent sont courbés le long de leur corps, ou qu'ils menacent seulement de se courber, l'on doit aussi par le moyen de machines adaptées aux différens cas et bien appliquées s'y opposer même lorsqu'ils menacent simplement de se courber, et aider par ces machines l'effet salutaire des remèdes internes dont nous devons particulièrement attendre le succès heureux dans les deux cas, ou bien pour tâcher, si nous ne pouvons plus les redresser, de s'opposer au moins à une plus grande courbure.

1182. La courbure des extrémités à l'endroit des articulations est en général moins essentielle que celle du corps des os ; tant l'une que l'autre peuvent être de *naissance* ou *accidentelles* : elles sont très-fréquentes aux rachitiques, et ordinairement elles dépendent d'une cause générale qui exige d'être corrigée, sans quoi l'on ne réussit pas à guérir ou empêcher de tels défauts avec les seules machines, qui pourraient au contraire être nuisibles. De telles courbures peuvent aussi être la suite des luxations et des fractures, et dans la plus grande partie de ces cas elles sont incurables.

1183. L'on voit rarement la courbure des extrémités supérieures : il n'y a que quelque Auteur qui en parle, et encore sans guères s'y arrêter. Elle ne cause pas autant de difformité ni tant de défaut dans les mouvemens comme celle des extrémités inférieures. C'est pourquoi nous nous bornerons à parler de ces dernières, d'autant plus que les règles que nous tracerons pour l'application des machines quant à ces extrémités, doivent servir de guide pour les extrémités supérieures en cas de nécessité.

1184. Les articulations des genous et des pieds sont celles qui se courbent le plus fréquemment. L'os de la cuisse et ceux de la jambe se courbent le long de leur corps plutôt que tous autres os des extrémités.

Avant de détailler les machines qui peu-

vent être exigées, soit pour l'une soit pour l'autre espèce de courbure, je dois vous avertir que le choix de l'application de ces machines doit être réglé de manière à ne pas faire plus de mal que de bien, attendu que les puissances musculaires s'exercent avec plus de force sur l'os qui est hors de sa ligne naturelle en cas de courbure, surtout dans l'articulation, ce qui provient peut-être de certaines muscles destinés au mouvement des os qui forment l'articulation courbée, lesquels ont dû céder par un effet de l'altération dans la structure des extrémités des os mêmes, ou par défaut de résistance des ligamens propres à l'articulation, si cette altération n'est pas de naissance, surtout si par le poids du corps sur les extrémités inférieures, les points de contact entre les superficies des os qui forment leur articulation, sont changés par une cause quelconque qui oblige leur ligne naturelle à changer à l'avenir de place.

1185. Cette dernière cause est aussi celle qui occasionne plus fréquemment la courbure le long du corps des os dans les extrémités inférieures, lorsqu'elle n'est pas de naissance, faute des principes solidifians des os. C'est pourquoi, je le répète encore, le plus de confiance doit être placé dans les remèdes internes plutôt que dans les *machines*, lesquelles n'ont d'autre efficacité que d'aider les remèdes susdits.

L'homme est, dans l'enfance plus qu'à

tout autre âge, sujet à des vices de conformation surtout des extrémités inférieures tant de *naissance* qu'*accidentels*. On voit effectivement des enfans avec les cuisses et les genous pliés dans leurs articulations en déhors et les jambes tournées en dedans, d'autres les ont courbées en avant, très-rarement en arrière, d'autres en dedans, d'autres ont les os de la jambe courbés, suivant leur longueur, tantôt en avant, tantôt en arrière, tantôt en dedans, tantôt en déhors: d'autres enfin naissent avec les pieds déjettés en déhors ou en dedans, ce qui, outre la difformité, gêne la marche. C'est pour aider à corriger ces vices de conformation autant que possible, que je vais vous donner la description des machines qui me paraissent les plus propres aux différens cas particuliers, soit parceque je les ai employées avec un heureux succès, soit parcequ'elles sont proposées pas de célèbres Auteurs.

1186. Après avoir reconnu l'espèce de courbure des cuisses, soit de naissance soit accidentelle (la première est ordinairement incurable), si l'enfant ne marche pas encore, il faut d'abord, avant de le laisser marcher, tâcher de corriger la cause de la courbure, soit en lui fesant changer de climat, de nourrice, soit en lui administrant les remèdes que l'on croira plus à propos, en même tems qu'on aidera ces remèdes par les moyens mécaniques. A cet effet l'on aura une attelle de la longueur de la cuisse, laquelle sera rembourrée

à ses extrémités, on appliquera cette attelle contre l'une et l'autre des extrémités de la cuisse du côté opposé à la courbure : on l'assurera avec une bande de la longueur nécessaire pour entourer la cuisse par des doloires serrés depuis son extrémité inférieure jusqu'à la supérieure, en donnant ensuite deux tours au bas-ventre afin qu'elle reste solidement appliquée. En fesant les tours à doloires l'on aura soin de serrer beaucoup plus ceux qui tombent sur la portion de l'os courbée. Si les deux cuisses sont courbées, on appliquera cet appareil séparément à chacune d'elles : je m'en suis servi avec avantage.

1187. Mais si la courbure a lieu lorsque l'enfant marche déja, alors il est essentiel de prendre toutes les précautions possibles pour empêcher au moins qu'elle n'augmente à cause du poids du corps, et pendant que l'on administre les remèdes internes dont on doit attendre le plus d'effet, on fera aussi usage de l'attelle susindiquée qui pourra être assurée par des lanières en nombre suffisant, garnies à une des extrémités d'une boucles : ces lanières seront fixées à l'attelle même. On enveloppera ensuite toute la cuisse avec des compresses soutenues par une bande, afin de la défendre de la pression que doivent faire les lanières lorsqu'on les serre avec les boucles. L'attelle doit aussi dans ce cas être assurée autour du bas-ventre. Le nombre des lanières est ordinairement de cinq, et celles qui doivent agir sur

la convexité de l'os courbé, seront plus serrées. On remplira de coton, d'étoupe, etc., le vide qui résulte entre l'attelle appliquée et la concavité de la courbure. Avec cette machine bien placée l'enfant peut continuer à marcher.

1188. Enfin lorsque la courbure a lieu dans un individu qui a déja atteint l'âge de la puberté ou qui en est proche, le vice de conformation n'augmente ordinairement plus, mais il est incurable, et dans ce cas il faut songer à corriger la difformité en remplissant, dans les hommes, la concavité de la courbure par un coussinet souple et adapté au cas, soutenu par une bande assez longue qui devra faire deux tours au bas-ventre pour l'assurer. On supplée par le même moyen au manque du gras de la jambe.

1189. Si la courbure a lieu dans l'articulation du genou ou le long des os de la jambe, il faut alors faire usage des bottines. Les bottines de première espèce, décrites par le célèbre SUE, sont faites d'une double toile piquée : entre les doubles il y a des bouts de baleine plus ou moins forts. Dans la partie supérieure de chaque bottine il y a une petite charnière à laquelle est jointe une seconde pièce qu'on nomme *genouillère* pour faciliter le mouvement du genou ; du côté du pied il y a un petit étrier qui se fixe avec une boucle sur le côté externe, outre une autre pièce de rapport qui s'avance sur le pied sans en gêner le mouvement. Les parties latérales de chacune

des bottines sont garnies dans toute leur longueur d'une espèce de canal assez grand pour pouvoir y insinuer des côtes de baleines propres à comprimer et soutenir les os. On se sert quelquefois pour cela de lames d'acier. L'intérieur est rembourré de crin ou de coton dont on en met plus ou moins selon les endroits. Avant de les appliquer, on met d'abord à l'enfant une chaussette, ensuite la bottine que l'on assujettit sur la partie de la jambe ou sur un de ses côtés au moyen d'un lacet, et on met par-dessus un bas. PARÉ conseille de faire les bottines avec du cuir bouilli.

1190. Les *bottines ordinaires* décrites par SUE sont composées de trois parties. La principale consiste en deux jumelles d'acier d'environ un travers de doigt de largeur et de sept à huit pouces de longueur plus ou moins selon la grandeur du sujet. Elles seront sur le devant unies ensemble par deux autres bandes aussi d'acier, de quatre à cinq pouces de long, chacune desquelles décrit un demi-cercle, et éloignées l'une de l'autre de quatre à cinq travers de doigt. Les jumelles et les bandes demi-circulaires sont garnies et revêtues de peau. Sur la jumelle qui répond au péroné vis-à-vis les bandes demi-circulaires, sont cousues deux larges corroies de cuir bien fort, qui viennent se fixer à deux crochets placés à la jumelle opposée. La seconde pièce ou la supérieure est aussi composée de deux autres bandes d'acier, dont l'une est plus longue de deux tra-

vers de doigt que l'autre. Celle-ci répond à la partie interne de la cuisse. Ces deux jumelles sont unies aux deux premières par une espèce d'articulation au genou, et elles le sont aussi par-devant au moyen de deux autres lames d'acier demi-circulaires, dont la supérieure est placée un peu obliquement, le tout garni et recouvert de peau; et il faut surtout que la partie où la pièce supérieure est jointe avec la pièce moyenne, qui se trouve précisément vis-à-vis des condyles du côté interne, soit mollement rembourrée et piquée. Dans la partie postérieure de la jumelle externe sont cousues deux larges courroies qui en passant derrière la cuisse vont se fixer à deux crochets qui sont sur la face externe de la grande jumelle. La troisième pièce est inférieure, elle est très-petite, et présente une espèce d'étrier. Sa destination est de fixer le pied, en embrassant le dessous de cette partie. Son union avec la partie inférieure de la première est une espèce de charnière, de sorte qu'en fixant pour ainsi dire le pied, elle ne puisse cependant empêcher les mouvemens que l'enfant peut faire de ce côté-là.

Telle est la description des bottines pour la courbure dans l'articulation du genou, et pour celle qui a lieu le long des os de la jambe, tandis que le pied est dans son état naturel.

1191. Je vais maintenant décrire les bottines pour les courbures de la jambe et du

pied en même tems, et je décrirai ensuite la machine inventée et mise en usage par le célèbre SCARPA, et que j'ai employée avec succès lorsque les pieds sont tournés ou en dedans ou en déhors.

Lors donc que les os de la jambe sont courbés en même tems que les pieds sont tournés soit en déhors soit en dedans, il faut remédier simultanément à l'un et à l'autre vice soit de *naissance* ou *accidentel*. On choisira pour cela des bottines unies à un soulier ajusté et fait de manière qu'il puisse faire tourner le pied par degré du côté opposé à celui où le pied même incline le plus. On se servira d'une ou de deux bottines, selon que l'on aura à pourvoir à une seule ou aux deux extrémités en même tems.

1192. Pour construire les bottines on aura deux bandes jumelles de fer ou d'acier, de la longueur de la jambe de l'enfant : la largeur de ces bandes sera d'un pouce environ, rembourrées et revêtues de peau. Sur la face externe de la jumelle qui répond au péroné, on place deux crochets de fer, l'un vers la partie moyenne inférieure, l'autre sur la partie moyenne supérieure. Dans le bord intérieur de la partie moyenne un peu supérieure des deux jumelles, on coud une bande de cuir de deux ou trois pouces de long et d'un pouce de large, qui unit ensemble les deux bandes de fer. La partie supérieure de ces bandes est percée pour re-

cevoir une goupille rivée qui sert à unir deux autres bandes d'acier, aussi percées et de la même largeur que les premières, d'où résulte un mouvement de charnière. De ces deux pièces l'une n'est longue que deux ou trois pouces, l'autre qui répond à la face externe de la cuisse, a quatre à cinq pouces de longueur. Elles sont également garnies en dedans avec du coton et recouvertes de peau. Une troisième bande d'acier d'environ quatre pouces en demi-circulaire, joint les deux jumelles par leur partie supérieure. A l'extrémité supérieure de la jumelle interne est cousue une courroie percée de plusieurs trous destinés à fixer la bottine par sa partie supérieure et postérieure à un crochet placé pour cet effet à la partie moyenne externe de la jumelle du même côté. La partie inférieure des deux premières bandes d'acier qui répondent à la jambe, se trouve aussi unie avec une autre bande de fer en forme de talonnière qui traverse et embrasse le milieu du talon du soulier. Cette bande est unie avec les deux jumelles, de manière que les mouvemens du pied se font aisément. Du côté opposé où le pied s'est déjetté, le lieu de la jonction peut être raccourci par degré, en conservant toujours son mouvement à mesure que le pied reviendra dans son état naturel; et afin de tenir ce membre dans une extension continuelle opposée à son inclinaison, on placera une petite lame d'acier poli sur la grande jumelle opposée à l'inclinaison du pied.

C'est sur la partie inférieure de cette lame, que la talonnière sera jointe.

La lame d'acier sera placée sur une des grandes jumelles en coulisse, de manière qu'elle pourra monter ou descendre à gré, et elle sera assurée sur la première au moyen d'une ou de deux vis mobiles. On fixera dans cette lame deux ou trois courroies de cuir bien fort qui seront attachées au soulier afin de tirer continuellement le pied de ce côté-là: on aura aussi soin, lorsqu'on fera faire le soulier, que le talon soit plus haut du côté opposé où le pied est tourné afin de contribuer à le rejetter de l'autre côté. Au reste on aura dans tous les cas soin de placer la lame en coulisse du côté de la jambe opposé à celui où le pied est tourné.

1193. Les pieds sont assez fréquemment tournés en dedans par vice de naissance. Ce vice quelquefois n'est pas le résultat du manque de quelqu'os du tarse, ou de leur mauvaise conformation, ou de ceux du métatarse: il est au contraire souvent une conséquence du peu de résistance que les ligamens de cette articulation opposent aux os susdits, lorsque les muscles qui tournent le pied en dedans ou adducteurs du pied, agissent sur eux: comme le pied est déja naturellement disposé à tourner de ce côté-là, il en résulte quelquefois ce vice.

1194. C'est au moyen de la machine du célèbre SCARPA qu'on redonne la direction na-

turelle au pied. (*tt*) Il faut se rappeler de l'anatomie des muscles qui agissent dans leur contraction sur ces os, pour être bien au fait de la manière dont cette machine agit dans le dernier cas, attendu que si quelqu'os manque ou si leur conformation est viciée, alors toutes les machines sont inutiles, et elles peuvent seulement rendre un peu plus d'aisance à la marche en les fesant porter pendant tout le tems de la vie.

1195. D'après cet illustre savant, les indications curatives pour le vice de naissance sont :

1.° De faire tourner par degrés et insensiblement en sens opposé à celui qui a produit la difformité, les os *naviculaire* ou *scaphoïde*, le *cuboïde*, le *calcaneum*, et avec ceux-ci les os *cunéiformes* et ceux du métatarse, pour faire gagner à l'*avant-pied* la direction naturelle avec l'os tibia;

2.° De suppléer au défaut d'action soit des ligamens extérieurs du pied, soit des muscles *péroniers* par une puissance artificielle, qui non seulement contrebalance celle des ligamens internes qui se trouvent tendus, et celle des muscles jambiers qui sont raccourcis, mais qui soit encore supérieure, de façon qu'au moyen de cette puissance artificielle le bord extérieur

---

(*tt*) *Memoria chirurgica sui piedi torti congeniti de'fanciulli, e sulla maniera di correggere questa difformità; in* 4.° *Pavia* 1803.

du pied soit pour ainsi dire suspendu sur le pavé ;

3.° Enfin l'effet de cette machine doit aussi être que rendant de cette manière l'équilibre entre les muscles péroniers et jambiers, elle doit faciliter en même tems l'action combinée de ces muscles, ainsi que la flexion directe du pied sur le tibia, vaincre de cette manière la résistance du tendon d'Achille, et par conséquent des muscles qui lui appartiennent, pour abaisser la tubérosité postérieure du *calcaneum*, afin qu'elle soit placée en juste direction de la plante du pied, et que ce dernier reprenne l'attitude nécessaire pour faire les mouvemens de flexion et d'extension.

1196. Cette machine est composée de deux lames élastiques d'acier dont l'une est dénommée *hyppomoclion* ou point d'appui, et l'autre, s'appelle *horizontale.*

La première est courbée de façon à pouvoir embrasser et s'adapter à la partie viciée et convexe du bord extérieur du pied depuis le dessous du malléole externe et tant soit peu en avant.

De la partie la plus convexe de l'*hyppomoclion* s'élèvent deux petites colonnes entre lesquelles la lame horizontale peut librement se porter en avant et en arrière, tandis que au moyen d'une vis on peut la fixer à gré. Le long du bord supérieur de l'*hyppomoclion* s'avancent en déhors deux petits crochets qui servent pour y attacher une courroie. La lame

demi-circulaire qui forme l'*hyppomoclion* sera dans sa concavité rembourrée d'une matière suffisamment souple, sans cependant l'être trop, laquelle dépasse le bord de toute la lame, et celle-ci sera revêtue de peau mince sauf à l'endroit où l'on doit fixer la lame horizontale.

Cette dernière doit être plus longue que le pied depuis la racine des doigts en arrière, de manière qu'elle dépasse le talon, et elle sera élastique pour pouvoir s'adapter facilement aux besoins sans se briser. A son extrémité antérieure elle est garnie d'un petit crochet qui doit servir pour attacher la courroie antérieure, et à son extrémité postérieure il y aura des petits trous pour y fixer la courroie ou lanière postérieure. La courroie antérieure doit entourer le pied à la racine des doigts pour se fixer au moyen de plusieurs trous placés à son extrémité au crochet de la lame horizontale, et la courroie postérieure fixée à l'extrémité postérieure de la même lame aura la longueur nécessaire pour entourer le talon, et avancer sur le dos du pied jusqu'à l'hyppomoclion où elle sera divisée en deux, et chacune sera garnie de trous pour se fixer aux crochets de l'hyppomoclion.

1197. La manière d'appliquer cette machine est la suivante: l'on chausse à l'enfant un bas de peau mince; ensuite on applique la lame demi-circulaire ou hyppomoclion sur la convexité du bord externe du pied dès le dessous du malléole externe jusqu'à tout l'os cuboïde

de manière qu'en s'adaptant à cette convexité, elle s'avance aussi en grande partie au-dessous de la plante du pied; après cela l'on fait glisser de derrière en avant la lame horizontale jusqu'à ce que la plus grande convexité corresponde au point du milieu de l'hyppomoclion où on la fixe au moyen d'une vis. La courroie qui est cousue à l'extrémité postérieure de cette lame doit faire le tour du talon sans le comprimer ni même le toucher, pour aller du côté interne de l'articulation du pied en dessous du malléole interne où l'on place un petit coussinet souple pour qu'elle ne puisse causer des altérations, et de-là aller aboutir et appuyer contre l'éminence supérieure de l'os scaphoïde ou naviculaire qui est dans ce cas plus élevé; l'on fixe ensuite les deux extrémités de la courroie aux deux crochets de l'hyppomoclion; après quoi on applique la courroie antérieure avec laquelle on fait le tour de la racine des orteils en même tems qu'on dirige l'avant-pied de dedans en déhors pour l'assurer au crochet placé à l'extrémité antérieure de la lame horizontale afin de diriger en déhors l'avant-pied, et dans les jours suivans on serre successivement par degrés cette courroie jusqu'à ce que le pied soit remis à sa juste ligne et à sa direction naturelle avec le tibia; on met enfin un soulier adapté.

1198. Cette machine doit être gardée jour et nuit; et elle n'empêche pas l'enfant de marcher; le savant qui l'a imaginée a reconnu que

dans ce premier période du traitement les enfans de trois ou quatre ans guérissent d'ordinaire dans deux mois, pourvu qu'on ait les soins nécessaires : et lorsqu'on s'apperçoit que la lame élastique horizontale s'est affaiblie, il faut lui en substituer une autre, même plus longue ou plus large, avec la précaution que l'appareil ne soit jamais trop serré.

1199. Mais il ne suffit pas toujours d'avoir amené l'avant-pied sur la ligne naturelle dans le premier période pour que la tuberosité postérieure du calcaneum le soit aussi (d'où il en résulte une tension du tendon d'Achille qui se trouve placé dans une direction oblique du déhors en dedans de la jambe) : c'est pourquoi il faut dans ce cas appliquer une autre appareil, qui est le suivant.

1200. Il est composé 1.° de la machine que l'on vient de décrire; 2.° d'une troisième lame qui doit suppléer en partie aux muscles péroniers, pour que le pied soit avec la tubérosité postérieure du calcaneum reconduit avec plus de force de ce qu'on l'obtient avec le premier appareil; 3.° d'une pantoufle dont le quart postérieur sera fait avec une lame d'acier mince et élastique presque parabolique, rembourrée du côté qui doit toucher les tégumens et revêtue de peau pour embrasser le talon : le côté interne de cette lame sera plus court que le côté externe pour s'adapter aux malléoles, et en cet endroit elle sera tournée en déhors pour ne pas blesser les tégumens; sa hauteur

devra être telle que pendant le tems du traitement la tubérosité postérieure du calcaneum puisse descendre et s'enfoncer profondément, et on fixera à sa partie inférieure une semelle de cuivre qui doit s'étendre à toute la plante du pied, et la déborder tout à l'entour, en l'assurant par des rubans au dos du pied. On contient la lame parabolique au moyen d'une courroie qui doit embrasser l'articulation du pied, et s'y fixer.

1201. C'est du côté externe de la lame que l'on établit l'hyppomoclion avec une vis semblable à celle de la machine décrite ci-dessus. Au moyen de cette vis on peut à gré faire avancer ou reculer la lame horizontale de l'appareil précédent. Alors la courroie postérieure de ce dernier appareil, après avoir fait le tour du talon en dehors de la lame parabolique, doit être fixée à un des crochets de cette lame même, laquelle aura à son côté extérieur une fente perpendiculaire de la longueur de trois à 4 lignes vis-à-vis plus ou moins du malléole externe. Cette fente sert pour laisser passer une autre lame perpendiculaire qui depuis le côté externe de la lame parabolique passant sur le malléole externe et le long du péroné, parvienne jusqu'à la tubérosité extérieure du tibia.

1202. L'extrémité inférieure de la lame perpendiculaire aura une cheville en forme de T, qui doit être reçue dans la fente de la lame parabolique; on la fera pénétrer en tenant la

lame horizontale : on élève ensuite la perpendiculaire suivant la longueur de la jambe, alors la cheville se trouve en travers au-delà de la fente pour établir de cette manière une espèce d'articulation laquelle permette au pied de faire les mouvemens d'extension et de flexion, tandis que la lame perpendiculaire est retenue en place dans un état de tension modérée par deux segmens de lame d'acier mince rembourrés, et assurés par une vis et par des courroies. Il est essentiel que la lame perpendiculaire soit élastique pour mieux s'adapter sans trop gêner le côté externe de la jambe. Le point d'appui inférieur de cette lame sera placé vers le tiers inférieur de la jambe plus ou moins suivant la force que l'on veut qu'elle exerce pendant que l'on soulève, ou suspend, ou que l'on porte en déhors le côté externe de la lame parabolique et avec celle-ci tout le talon.

1203. Pour appliquer ce second appareil l'on couvre le pied et la jambe jusqu'au genou avec un bas de peau, ainsi que pour l'autre appareil : on place ensuite dans le creux de la lame parabolique aussi profondément que possible le talon courbé, qu'on assure à l'entour du pied avec la courroie, ayant soin de tourner cette lame et de défendre par un simple coussinet la partie qui pourrait en être trop comprimée. L'on noue après cela la semelle à l'entour du pied ; ensuite l'on fait glisser en avant la lame horizontale que l'on fixe au

moyen d'une vis : cette même lame s'unit par son extrémité postérieure au côté interne de la lame parabolique avec sa courroie ainsi que son extrémité antérieure, laquelle au moyen d'une autre courroie doit diriger l'avant-pied en déhors et le contenir. Cela fait, on applique l'extrémité antérieure de la lame perpendiculaire, la tenant horizontalement au côté externe de la lame parabolique : on soulève ensuite en haut la même lame perpendiculaire en la comprimant doucement jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à s'adapter avec sa convexité le long du côté externe de la jambe, où on l'assure par le moyen des segmens de lame d'acier revêtus et garnis de vis que l'on serre plus ou moins suivant que l'on veut donner plus ou moins de ressort à la lame perpendiculaire. Cet appareil est d'un très-grand avantage.

1204. Les pieds ne sont pas toujours déjettés de naissance : ce vice est quelquefois accidentel, et, si dès le commencement de la déjection on s'empresse d'y remédier, il est facile d'en venir à bout avec une machine moins compliquée, laquelle cependant est une partie essentielle de celle du célèbre Professeur de Pavie, que je viens de décrire. La machine que je propose et que j'ai employée avec succès est la suivante.

1205. Lorsque l'enfant ne marche pas encore, et que l'on s'apperçoit que le pied menace de se tourner en déhors ou en dedans, l'on emploie la lame horizontale de l'appareil

de SCARPA avec les deux courroies, plus une troisième lame qui, partant des bords inférieurs de la partie moyenne de cette même lame, fasse le tour du pied pour venir se fixer à un crochet que l'on aura fait placer à la lame même, lequel devra correspondre à la base des os du métatarse. Cette dernière courroie est uniquement destinée à assurer la lame horizontale immobile à sa place sans être trop serrée, tandis que les autres courroies agissent sur le talon et sur l'avant-pied de la manière que nous avons établi ci-dessus. L'on applique cette machine après avoir couvert la partie d'un chausson de peau.

1206. Mais si l'enfant commence à marcher, il est ordinairement indispensable de joindre à cette machine la lame perpendiculaire assurée au bas et sur le haut de la jambe, ainsi que nous l'avons dit du second appareil. On réussit avec plus de certitude de cette manière à ramener le pied sur la ligne, et elle sert pour la déjection du pied tant en dedans qu'en déhors, mais il est essentiel qu'elle soit appliquée suivant les principes de l'art.

1207. Je crois devoir encore placer parmi les machines celles qui sont destinées pour assujettir un membre fracturé lors du transport d'un malade. Pour se convaincre de l'importance de leur utilité, il suffit de contempler les effets fâcheux qui peuvent résulter à l'occasion du transport du malade, surtout en cas de bataille, et de considérer que par faute de

ces machines il faut quelquefois en venir à l'amputation d'un membre qu'on aurait pu conserver par leur moyen. Il n'est en effet que trop vrai que les pièces elles-mêmes d'un os fracturé blessent les parties qui l'entourent, si elles ne sont pas gardées immobiles, soit que leur réunion ait été faite, soit que par des circonstances particulières on n'ait pu la faire.

Les machines dont je vais donner une idée, se divisent en celles pour les extrémités supérieures, et en celles pour les extrémités inférieures.

1208. Supposant d'abord que l'humérus ait été rompu et que l'on soit forcé de transporter le malade, l'on devra assujettir le bras dans une espèce d'étui composé de deux demi-canaux de fer blanc ou de carton, de la longueur du bras, dont l'un aura à ses bords deux lignes de trous à une distance d'un travers de doigt l'un de l'autre. Le second aura à ses bords deux rangées de boutons solidement fixés s'ils sont de fer blanc, ou avec des lacets s'ils sont de carton : ces boutons répondent aux trous de l'autre bord dans lesquels ils doivent entrer ; on aura au préalable appliqué sur le bras l'appareil que l'on jugera le plus convenable pour l'état des parties; on place ensuite l'avant-bras dans une écharpe, après quoi on assure en outre le bras par le bandage de corps autour de la poitrine.

1209. Quant au transport des malades atteints de fracture des os de l'avant-bras, il ne

présente guères de difficulté, et il suffit d'appliquer une palette qui s'étende jusqu'au coude laquelle soit contenue par des tours de bande à l'avant-bras que l'on soutiendra avec l'écharpe, tandis que le bras est assuré par le bandage de corps à la poitrine, de façon que cette extrémité devient presque immobile.

1210. Mais s'il s'agit d'assujettir les extrémités inférieures, il y a plus de difficulté, puisque pour ces dernières on ne peut se servir du bandage de corps ni de l'écharpe, qui sont d'un si grand avantage pour les extrémités supérieures (*uu*).

1211. Quant au transport d'un malade avec la fracture du fémur, après qu'on aura fait sur le champ la réunion, si cela est possible, de la manière et avec les précautions qui ont été détaillées à l'article de cette fracture, on placera l'extrémité dans une boîte ou étui, comme nous l'avons dit pour le bras, assurant la jambe immobile ainsi que le malade dans la situation exigée par l'espèce de déplacement de la fracture du fémur (V. l'art. précité).

1212. Il en est de même pour la fracture des os de la jambe. Le célèbre PETIT dans son traité des maladies des os donne la des-

---

(*uu*) *LA-FAYE, dans le second volume des mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie donne la description d'une machine pour le transport des malades qui ont les extrémités inférieures fracturées (V. ces mémoires*).

cription d'une machine très-utile pour empêcher le déplacement des pièces fracturées des os de la jambe. Si cette machine pouvait être à la main pour transporter les malades, elle mériterait certainement la préférence sur toutes les autres. Elle est composée de deux chassis dont le premier est une espèce de lit de sangle formé d'un coutil cloué sur deux jumelles ceintrées à l'endroit du pli du genou, et de deux traverses, dont la droite qui est plus courte joint les jumelles du côté du pied; l'autre plus longue et ceintrée les joint du côté du genou. Le second chassis est composé aussi de deux jumelles et de deux traverses, le tout parallèle au chassis de dessous, excepté que les jumelles de ce dernier chassis sont toutes droites et que celles du chassis supérieur sont ceintrées. Les jumelles de l'un et l'autre chassis sont jointes ensemble par deux charnières du côté du genou, ce qui permet de les écarter et de les rapprocher plus ou moins et de les maintenir au degré de proximité ou d'éloignement qui convient. Il y a une espèce de palette jointe par deux gonds de bois reçus dans deux fiches attachées aux extrémités des jumelles du chassis supérieur. Cette palette se plie contre les jumelles du chassis inférieur du côté du pied, de manière que l'on peut élever plus ou moins et baisser de même le chassis sur lequel se trouve la jambe.

1213. Dans tous les cas de transport des malades qui ont les os des extrémités inférieures fracturées, on aura la précaution de

placer l'extrémité sur un corps suffisamment solide, précaution d'autant plus importante que sans cela le membre étant plus ou moins secoué, le malade souffrirait davantage si elle posait contre un corps pliant.

Je répète enfin que le choix des machines et de leur application doit être adapté aux différens cas particuliers. Aussi serait-il impossible d'énumérer toutes celles qui pourraient être exigées dans les différens cas. L'Opérateur habile saura en faire le choix et l'application suivant la diversité des circonstances.

1214. Quant aux différentes machines proposées par différens Auteurs pour comprimer les anévrismes cystiques des artères des extrémités (telles que celles décrites par mon Professeur le feu PENCHIENATI dans le vol. I.er, an 1784. - 85, de l'Académie des Sciences de Turin), elles doivent être construites de manière à comprimer sur la tumeur anévrismatique, sans gêner la circulation ni des artères latérales, ni des veines sanguines, ni des vaisseaux lymphatiques. La meilleure forme des compressifs pour les anévrismes des extrémités est celle du tourniquet à vis, fixé à une lame élastique et assujeti par le moyen d'un cric afin de pouvoir comprimer a gré; on aura soin de l'adapter aux différens cas particuliers, dont il serait impossible de donner un détail complet. C'est à la sagesse de l'Opérateur d'en choisir la forme, et d'en faire l'application d'après les principes établis ci-dessus.

FIN.

TRAITÉ

DES BANDAGES.

AVANT-PROPOS.

Le but principal de cet ouvrage élémentaire est de faire connaître, parmi les bandages et les appareils qui doivent être mis en usage pour le traitement des différentes maladies locales, ce que l'expérience a jusqu'ici démontré de plus simple, plus facile à avoir, et également utile. L'usage de ces moyens est aussi ancien que la médecine opératoire, et il a constamment fait l'objet des soins des oracles de l'art, comme nous le voyons dans les oeuvres d'Hyppocrate, de Galien, d'Oribase, de Celse, etc., et successivement dans celles de tant d'autres hommes célèbres de l'art, dont la lecture ne saurait être assez recommandée pour pouvoir faire, sur la multiplicité des bandages et appareils, un apperçu comparatif, et connaître quels sont ceux qui méritent la préférence. C'est au perfectionnement des études anatomico-physiologiques qu'est dû celui auquel est parvenue de nos jours la partie de la clinique opératoire qui regarde les bandages, laquelle exige non seulement une étude théorique, mais aussi une étude pratique. En effet il ne suffit pas d'avoir des connaissances de spéculation, mais il faut aussi s'être exercé sur le mannequin et sur les malades

mêmes pour savoir les appliquer et juger de leur effet : je dis *sur les malades*, parceque c'est des puissances vitales que dépend la préférence à donner aux uns sur les autres. Cela est si vrai que l'on voit assez souvent des personnes, d'ailleurs très-instruites dans la chirurgie, qui par défaut d'exercice ne sont pas à même d'appliquer des appareils et des bandages, quoique cependant elles les connaissent parfaitement.

C'est qu'il en est de cette partie de la médecine comme de toutes les autres. De même qu'on ne peut devenir Anatomiste sans avoir disséqué beaucoup de cadavres, ni bon Médecin sans avoir vu beaucoup de malades, ainsi l'on ne saurait devenir Opérateur sans avoir vu faire des opérations par des hommes habiles, et sans s'être exercé sur le cadavre et le vivant, parceque *non eloquentia sed operibus meduntur morbi.*

Comme les bandages et appareils forment une branche importante de la médecine opératoire, j'ai cru ne pouvoir leur assigner une place plus convenable qu'à la suite du traité des opérations, lequel offre par-là aux élèves un apperçu général de cette partie de la science.

Au reste, convaincu d'un côté que parmi le grand nombre d'appareils et de bandages qui ont été jusqu'ici proposés, il y en a de tout-à-fait inutiles, et persuadé de l'autre que rien ne saurait être plus pernicieux aux progrès de l'art que de rebuter la jeunesse par la

description d'un fatras de bandages et d'appareils, tandis qu'on peut en réduire la connaissance à un nombre moins considérable, sans cependant manquer au but que l'homme de l'art doit se proposer, j'ai cru devoir me borner à donner les détails de ceux dont l'expérience a constaté l'utilité, ainsi qu'à exposer les règles générales qui serviront de guide dans cette importante matière.

A cet effet je diviserai les bandages et appareils en *classes* suivant leur usage et selon les effets qu'il doivent produire, en renvoyant suivant la matière à ce qui a été dit dans le traité des opérations. Chacune des classes sera destinée pour les différentes parties du corps humain, savoir pour la *tête*, pour le *cou*, pour la *poitrine*, pour l'*abdomen*, pour le *bassin*, et pour les *extrémités* tant *supérieures* qu'*inférieures*.

CHAPITRE PREMIER.

DES APPAREILS EN GÉNÉRAL ET DES BANDAGES.

ARTICLE I.er

1. Les *bandages* sont les moyens que la médecine opératoire emploie pour contenir les parties du corps humain, qui après avoir été divisées, ont été réunies, ainsi que celles qui après avoir été démises, ont été réduites, ou pour tenir éloignées celles qui menacent de se coller ensemble avec difformité et avec dé-

rangement des fonctions auxquelles elles sont destinées, ou enfin pour contenir sur les différentes parties du corps les pièces nécessaires afin de faire les pansemens.

2. L'on nomme *appareil* tout ce qui peut être nécessaire pour l'exécution d'une opération quelconque et pour le pansement d'une maladie locale, arrangé méthodiquement.

3. Pour contenir en leur place les pièces d'appareil, ainsi que pour faire ce que l'on nomme *bandage*, on se sert de *la bande* qui consiste en une pièce de toile de *chanvre*, de *lin*, de *coton*, de *laine*, de *drap*, de *peau* ou de *cuir*, plus longue que large, avec laquelle on fait des tours d'une manière facile à s'arranger sur la partie où on l'emploie, et lorsqu'elle est appliquée, elle reçoit le nom de *bandage*. La bande doit être préparée d'après les règles suivantes: 1.° l'on doit choisir un linge qui ne soit ni trop gros, ni trop fin, ni trop usé; 2.° la bande sera coupée en fils droits sans faire des ourlets ni des reprises; 3.° elle devra être de la longueur et de la largeur proportionnée au besoin, avec soin que les attaches soient cousues à surjets rebattus pour éviter les plis.

4. La bande se divise en deux chefs qui sont aussi nommés *extrémités*; en *corps*, savoir la partie moyenne de sa longueur; en deux *bords*, et en deux *faces*. Elle peut être roulée en un seul ou en deux *globes*. Lorsqu'on commence à rouler un des chefs jusqu'à l'autre,

la bande est à un seul globe, et si l'on roule les deux chefs alors elle est à deux globes soit égaux soit inégaux, et dans ce cas la partie d'entre le deux globes s'appelle le *plein*.

Pour bien rouler la bande l'on doit prendre le chef entre le pouce et l'index des deux mains: on commence à le rouler solidement; ensuite prenant la partie roulée entre le pouce et l'index de la main gauche, on tourne entre les doigts la bande qui est tenue comme un pivot en même tems qu'elle est de plat entre le pouce et l'index de la main droite, et on la serre sur le globe à mesure que l'on fait des tours jusqu'à la fin. De cette manière le globe est ferme, dur, solide et égal, propriétés toutes que doit avoir la bande roulée pour être appliquée méthodiquement, c'est-à-dire avec plus de sureté, de précision et de célérité. S'il s'agit de la rouler à deux globes, on agira de la même façon pour chaque globe. La bande forme en général une partie essentielle des appareils. C'est avec elle que l'on compose différens bandages particuliers, qui feront l'objet des articles suivans de ce traité.

5. Les bandages qui résultent de l'emploi de la bande à un seul globe ou à deux globes, sont ou égaux ou inégaux. Le bandage *égal* est celui qui est composé de tours circulaires passés sur une partie quelconque, soit pour fixer le chef ou extrémité de la bande, soit pour continuer le bandage jusqu'à ce qu'il soit fini. Le bandage *inégal* est celui où les

deux ou trois premiers tours de la bande étant circulaires pour en fixer le chef, les autres sont disposés tantôt en manière de *vis*, tantôt en laissant à découvert un quart ou un tiers des tours donnés, lesquels sont dénommés *tours à doloire*, tantôt ils sont en forme de *rampant*, tantôt à *renversés*, tantôt à *entrecroisés*, comme on le verra plus diffusément expliqué dans les articles suivans. Les bandages reçoivent aussi un nom, de leur figure et de leurs effets: par rapport à leur figure, on les désigne sous le nom de *huit de chiffre*, si les tours qui s'entrecroisent décrivent le nombre 8, tels que les bandages indiqués pour la saignée du *bras*, de la *main*, du *pied* etc.; et on appelle bandages à X ceux où les tours s'entrecroisent de façon à décrire cette lettre, comme dans l'*étoile simple*: ils prennent le nom de *spica* lorsque plusieurs tours en se croisant décrivent un épi ou la lettre V tantôt droite tantôt renversée, d'où le nom de *spica ascendant* et de *spica descendant*; enfin on les désigne sous le nom de bandage à T simple ou à double TT, de *capelline* etc., comme on le trouvera mieux développé ci-après.

6. Par rapport à leurs effets, les bandages se divisent en *unissans*, en *divisifs*, en *contentifs* et en *compressifs*. Le premier est celui qui agit de manière à maintenir réunies les parties soit dures soit molles, qui ont été divisées, afin que la nature en opère la consolidation (V. le traité précédent, article *opé-*

rations par synthèse). Le bandage *divisif* est celui que l'on emploie pour s'opposer au collement des parties qui doivent être naturellement divisées, et qui menacent de se coller ensemble; le bandage *contentif* est celui dont on se sert pour contenir une pièce d'appareil sur une partie quelconque, ou à maintenir dans leur siège naturel les parties soit dures soit molles, qui après s'être écartées furent réduites. Enfin le *compressif* est celui que l'on emploie pour comprimer les parties, soit pour s'opposer à la sortie des liquides, soit pour faciliter leur circulation, soit enfin pour comprimer les parties dures, et il reçoit quelquefois le nom d'expulsif.

7. Lorsqu'on se sert de la bande pour faire un bandage quelconque, on doit suivre des règles générales afin que son exécution soit *facile*, *prompte* et *utile*. A cet effet après avoir préparé la bande comme nous l'avons dit au §. 3, on se conformera à ce qui suit: 1.° on placera le malade dans la situation qui sera la plus commode pour lui et pour l'Opérateur, afin que ce dernier puisse agir sans gêne; 2.° en employant la bande on aura soin de poser le *chef*, si elle est à un seul globe, ou le *plein* si elle est à deux globes, sur l'endroit du membre où elle peut avec plus de sureté être fixée solidement, avec la précaution de commencer toujours le bandage par deux ou trois tours circulaires, et de tenir la bande entre le pouce et l'index et me-

dius, afin qu'elle se déroule comme si elle était sur un pivot, sans que les jets soient trop longs, tandis que les tours ou circulaires ou à doloires ou rampans etc., se trouvent faits avec toute la régularité possible, sans godées ni replis, lesquels sont quelquefois incommodes et d'autres fois nuisibles; 3.° il faut bien se garder de laisser glisser la bande pour éviter les secousses à la partie, surtout lors des bandages pour les fractures; 4.° le bandage ne doit être serré qu'autant qu'il le faut pour le cas particulier, parceque s'il est trop serré, il peut occasionner des suites dangereuses, et s'il est trop lâche, il ne remplit pas le but qu'on se propose: on aura pour cela soin d'examiner les effets qui en résultent à la partie après son application, pour le défaire et ensuite le refaire, ou même employer les remèdes topiques propres à diminuer la démangeaison qu'il pourrait causer, donnant après cela à la partie la situation la plus propre à faciliter la circulation du sang et de la lymphe, et l'écoulement des matières.

8. Aucun bandage ne doit être défait sans nécessité, savoir lorsqu'il a été mal appliqué, ou qu'il est sali par des matières, ou enfin parceque des symptômes survenus exigent que l'Opérateur le défasse pour s'assurer de leur cause. Il en est de même des appareils.

9. Lorsque la levée des bandages et appareils est indiquée, elle doit être faite d'après les règles suivantes:

1.° Il faut au préalable disposer tout ce qui est nécessaire à être réappliqué sur la partie et pour achever le pansement, afin de ne pas être forcé de laisser long-tems à découvert la partie malade, et s'il s'agit d'opérations faites, il serait nécessaire de tenir toujours prêt un appareil double.

2.° Il faut presque toujours commencer par humecter les bandages et les appareils avant de les lever pour qu'ils ne restent pas collés par le sang arrêté, par le pus, par les médicamens, ni retenus par des poils, et pour prévenir par ce moyen les secousses qui résulteraient aux parties en les levant, surtout dans les fractures et dans les hémorragies arrêtées. Car dans le premier cas si la première pièce d'appareil appliquée immédiatement sur l'ouverture du vase pour arrêter l'hémorragie était arrachée hors de tems, il en résulterait un danger pour le malade: c'est pourquoi l'Opérateur doit être bien circonspect en agissant. C'est pour la même raison qu'en défesant la bande il ne doit pas laisser traîner ce qui est déroulé, et qu'il faut former un paquet qu'on fait passer d'une main à l'autre jusqu'à la fin, pour ne pas causer des secousses lors de fractures.

ARTICLE II.

Des appareils.

10. J'ai dit au §. 1.er de l'article précédent que les pièces nécessaires pour faire une opé-

ration quelconque et pour les pansemens, disposées méthodiquement selon leur usage, se nomment *appareil.* Celles dont il est ordinairement composé, sont la *charpie*, les *plumasseaux*, les *bourdonnets*, les *mêches*, les *sétons*, les *sindons*, les *tampons*, les *pelotes*, les *emplâtres*, les *compresses*, les *lacs*, les *liens*, les *coussinets*, les *attelles*, les *palettes*, les *semelles*, les *fanons*, l'*archet*, les *instrumens* qu'exigent les différentes opérations, et tout ce qui est nécessaire pour assujettir le malade, ainsi que pour le ranimer en cas de besoin.

11. La *charpie* est un amas de plusieurs filamens que l'on tire de petites pièces de linge à demi-usé, et l'on en forme le *plumasseau* qui est le résultat de l'arrangement méthodique de ces filamens, le *bourdonnet* qui en est un rouleau, la *mêche* qui est une espèce de cordon fait quelquefois avec des filamens de coton, ou bien en une pièce à bandelette de linge effilé des deux côtés à laquelle on a aussi donné le nom de séton; le *sindon* qui est un composé de charpie, d'une forme ronde aplatie, et qui peut aussi se faire avec une pièce de toile usée, coupée en rond, tel que celui dont l'on se sert après l'opération du trépan; les *tampons* qui ne sont autre chose que des plumasseaux roulés; la *pelote* qui est un tampon de charpies couvertes d'un morceau de linge que l'on lie.

Les *emplâtres* consistent dans un mor-

ceau de linge ou de taffetas ou de peau espalmé de quelque cérat glutineux. On en coupe des bandelettes ou des morceaux pour contenir un appareil simple, ou pour réunir les parties molles divisées.

Les *compresses* se font avec de la toile demi-usée coupée en pièces de figure quarrée, quarrée-oblongue, ronde ou triangulaire, et de différente largeur suivant l'usage auquel elles sont destinées, et suivant la partie sur laquelle on doit les appliquer: elles sont destinées en général pour garantir la partie malade de l'impression de l'air, pour la défendre des pressions douloureuses causées par le bandage; pour remplir certains vides, et rendre par-là égal dans toute l'étendue nécessaire une partie sur laquelle on doit appliquer solidement le bandage, et enfin pour comprimer les parties molles: elles se divisent en simples et en composées suivant leur nombre: quelquefois elles sont disposées en pyramide. Lorsque les compresses sont plus longues que larges, elles sont dénommées *longuettes*. Si après les avoir pliées en quarré parfait, l'on coupe les angles vers le centre, elles reçoivent le nom de *croix de Malthe*: enfin si l'on plie une compresse autant de fois que cela peut être nécessaire pour qu'elle forme un coussinet, alors on l'appelle *coussinet*.

Les *lacs* étaient employés par certains Opérateurs pour faire l'extension en cas de fracture ou de luxation, multipliant ainsi les

forces: on les trouve décrits dans ORIBASE et dans les ouvrages d'autres Auteurs. En mon particulier je ne les ai jamais employés, et j'ai toujours réussi de faire les opérations par *synthèse* des parties dures sans y avoir recours. (V. le traité des opérations, art. *opérations par synthèse de contiguité des parties dures*).

Les *liens* sont des espèces de bandelettes ou de rubans dont on se sert pour assujettir quelque appareil, tel que le *fanon.* L'on forme des espèces de rubans composés de plusieurs fils cirés, dont on se sert pour faire la suture et pour lier les artères en cas d'amputation, d'anévrisme, ou d'hémorragie.

Les *attelles* sont des planchettes de bois très-minces, ou préférablement de carton, plus longues que larges, couvertes de toile, pour contenir les fractures. On fait aussi, avec du carton ou de fer blanc, des gouttières pour recevoir les parties fracturées.

Les *fanons* sont des lattes de bois, de la longueur de la partie sur laquelle on les applique, entourées d'une serviette ou d'un drap plié, destinées pour assujettir les fractures des extrémités, surtout les inférieures: les *fanons* ne doivent pas être ronds; c'est pourquoi on a choisi les lattes de préférence aux cylindres de bois.

La *palette* est un morceau de bois ou de carton destiné à maintenir la main et les doigts dans une situation convenable, et pour empêcher les mouvemens du poignet. Lorsque

cette machine sert à borner les mouvemens du pied, et à lui servir de point d'appui, on la nomme *semelle*.

Enfin l'*archet* est un demi-cerceau de bois large d'un pied environ. Il sert à élever et soutenir les couvertures, surtout dans les maladies des extrémités inférieures.

Quant aux instrumens, ils reçoivent leur nom de la forme et de l'usage auquel ils sont destinés. On les divise en *portatifs* et *particuliers* à chaque opération. Je vous renvoie par conséquent au traité de médecine opératoire.

CHAPITRE II.

CLASSE I.re

DES BANDAGES ET DES APPAREILS POUR LA TÊTE.

ARTICLE I.er

Bandages unissans.

12. Parmi les moyens dont la médecine opératoire se sert pour la réunion des plaies, on compte d'abord les *emplâtres agglutinatifs*, et c'est celui que l'on emploie plus communément pour les plaies non pénétrantes de la tête, et en général pour celles des seuls tégumens. On s'en sert aussi pour aider les autres moyens unissans dans des plaies plus profondes. Je ne m'étendrai pas ici sur cette espèce de bandage, parceque j'en ai déja parlé à l'article de la synthèse du précédent traité.

13. Le bandage unissant le plus simple pour les plaies non pénétrantes de la tête est celui qui est composé de trois ou quatre pièces de bande de toile, de la longueur de trois quarts d'aune environ sur deux doigts de largeur, une de ces pièces doit servir de circulaire à la tête. L'on fixe à celle-ci les autres en forme d'un double ou triple T : avant de l'appliquer, on prépare des compresses en forme de petits coussinets de la longueur de la plaie, et après l'avoir nettoyée, l'on fait la réunion des bords qui seront retenus par un Aide. On commence par appliquer des emplâtres agglutinatifs, et au-dessus des plumasseaux imbibés des remèdes les plus à propos, après quoi on pose les coussinets contre les bords qui seront tenus par l'Aide, et l'Opérateur place la circulaire à la tête de manière qu'elle comprime les coussinets appliqués contre le bord inférieur, et que les autres bandes correspondent au même bord. Le bandage ainsi placé, l'on fixe les extrémités de la circulaire à la partie opposée avec des épingles ; on fait ensuite traverser sur la plaie ces bandes, en comprimant les coussinets pour les amener à l'endroit où les extrémités de la circulaire ont été fixées entr'elles, et c'est là où on les fixe avec des épingles les uns après les autres.

Le bandage ainsi appliqué, on l'assujettit avec une autre bande ou bien avec un ruban qu'on fait traverser d'un côté à l'autre de la tête, en passant par dessous le menton et en le fixant avec des épingles à la circulaire.

J'ai employé ce bandage avec succès dans des plaies obliques faites aux tempes, à la nuque, au front, où le bord inférieur était renversé, et j'ai même épargné aux malades l'incision qui aurait été indispensable pour prévenir la stagnation des suppurations qui pouvaient avoir lieu avant que la surface interne de ce bord se fût faite adhérente aux parties correspondantes, dans le cas que ces bords n'eussent pas été maintenus en parfait contact.

Un bandage qui ne diffère guères du précédent, est celui à *lanières* avec des boutons placés aux extrémités de la circulaire pour les plaies en long faites aux parties de la tête susénoncées, et pour celles en travers, mais d'après l'expérience que j'en ai faite, je ne le crois pas préférable au précédent.

14. Le *discrimen* qui signifie division ou séparation, est un bandage qui se fait tantôt avec une bande roulée à un seul globe, tantôt à deux globes; pour faire le *discrimen* simple et le double ou à X, la première peut également servir que l'autre, laquelle n'a lieu que pour le double ou à X. Ces bandages sont très-utiles pour les plaies faites au front et au sommet de la tête, surtout pour les plaies longitudinales très-étendues faites aux parties susdites. La bande doit avoir plus ou moins de longueur suivant que le *discrimen* est simple ou double sur trois doigts de largeur. Après avoir nettoyé la plaie, et fait la réunion des bords, comm'on l'a dit ci-dessus,

tandis que l'Aide garde les coussinets appliqués contre les bords, l'Opérateur placé vis-à-vis le malade et muni d'une bande à un seul globe de trois aunes de long sur trois doigts de large, fera le discrimen simple. Il commencera par laisser pendre sur le nez un jet de bande d'une demi-aune de long, qu'il assujettit avec le pouce au front pour être à même de tourner la bande en dedans : elle sera ensuite dirigée le long de la suture sagittale jusqu'à la nuque où on la renverse pour la rétablir dans sa situation naturelle, et pour qu'elle ne gode pas : on revient par un tour circulaire pour assujettir l'appareil, et l'on relève le jet pour le conduire le long de la suture sagittale jusqu'à la nuque, où on la fixe par un second tour circulaire : l'on continue les renversés et les tours circulaires jusqu'à ce que le jet soit employé.

J'ai, moyennant ce bandage, obtenu la réunion de plaies longitudinales très-étendues, faites au sommet de la tête qui tenaient depuis le front jusqu'à la partie supérieure de la région occipitale.

15. Lorsqu'on veut faire le discrimen à X avec la bande à un seul globe, celle-ci doit avoir le double de longueur que le précédent : on place le chef de la bande à la nuque et on l'assujettit par deux tours circulaires : l'on revient ensuite sous l'oreille pour monter sur le front et de-là en passant sur le pariétal avec une ligne *diagonale*, on revient à la nu-

que pour remonter sur le bord inférieur du pariétal opposé en passant par dessus l'oreille du même côté et delà sur le front, croisant ainsi les tours en forme de X pour descendre sur la tempe et au-dessous de l'oreille pour aller à la nuque et le continuer avec des mêmes tours, et le terminer avec des circulaires.

16. Pour concevoir de quelle longueur et largeur doit être la bande pour faire le discrimen à X, et comment on le fait avec une bande à deux globes, il suffit de faire attention au précédent, car il n'y a entr'eux d'autre différence si non qu'en ce que le plein de la bande doit être appliqué à la nuque, et que les deux globes, après avoir fait chacun deux tours circulaires à la tête, seront dirigés sur les mêmes parties des deux côtés de la tête qui ont été indiqués ci-dessus, pour décrire ainsi l'X au front et à la nuque, et finir tous les deux par des tours circulaires.

17. Le discrimen simple et le discrimen double ou à X m'a très-bien réussi dans les cas de fractures à fragmens des os du nez, où il était question d'emporter les pièces osseuses qui ne pouvaient être retenues en place par le seul bandage *contentif*: la longueur de la bande est la même que ci-dessus, la largeur est d'un doigt de moins: après avoir rempli les vides des deux côtés du nez avec des compresses graduées ou avec des coussinets afin de présenter deux résistances, on commence par des tours circulaires à la tête

comme ci-dessus : les tours qui passent dessous les oreilles doivent remonter sur les joues pour se croiser à la racine du nez si le discrimen est double, en laissant l'oeil libre autant que possible, et s'il est simple, les tours ne seront donnés que d'un seul côté : l'on introduira et on laissera introduits des tubes dans les narines pour s'opposer à la dépression des pièces osseuses. J'ai par ce bandage guéri des fractures à morceaux des os du nez qui menaçaient le malade de difformité, c'est-à-dire, de la perte de ces os.

18. Le *discrimen releveur du nez* se fait avec une bande de cinq aunes de long sur un travers de doigt de large. On laisse pendre sur un côté du nez un jet de bande d'un quart d'aune de long; et tandis qu'on l'assujettit avec le pouce sur la lèvre supérieure au-dessous du nez, on conduit obliquement de l'autre main le globe sur le pariétal opposé jusqu'à la nuque : on vient ensuite au-dessous de l'oreille pour remonter sur la joue et la lèvre supérieure, afin d'assujettir le jet pendant sous le nez qu'on relève ensuite en lui fesant décrire la même direction que le premier tour de bande sur le côté opposé : on conduit le globe sur la joue au-dessus de l'oreille pour venir à la nuque fixer le renversé du jet d'où l'on revient sous l'oreille sur l'angle de la mâchoire inférieure, et l'on monte obliquement sur la joue, la racine du nez, le pariétal opposé, pour faire à la partie supérieure de l'occipital

une demi-circulaire et revenir sur l'autre pariétal, sur le front et sur la racine du nez, croisant les tours en manière d'X pour descendre obliquement sur la joue, l'angle de la mâchoire, sous l'oreille, aller à la nuque, remonter obliquement sur le front, et terminer par des circulaires.

Je me suis servi de ce bandage pour réunir des plaies qui avaient pénétré presque tout le globe du nez, mais je n'en ai pas eu tout le succès que j'en attendais : il est vrai que je ne l'ai employé qu'une fois, et c'est pourquoi j'en ai donné la description : mais je ne puis à moins d'avouer qu'il est de très-peu de durée.

19. Le *bandage à huit chef pour le nez* m'a donné des résultats beaucoup plus heureux : il est aussi compris parmi les bandages *contentifs* et *compressifs* du nez, et il peut en même tems servir pour contenir des appareils appliqués aux joues : on le compose avec un morceau de toile de la longueur d'une demi-aune environ et de la largeur exigée par la distance qu'il y a depuis la lèvre supérieure jusqu'à la racine du nez : on plie la toile en travers et ensuite en quatre, suivant sa longueur : on coupe en quatre les parties latérales, en laissant un plein de deux doigts environ. L'appareil appliqué et tenu par un Aide, l'Opérateur place le bandage de manière que le plein tombe sur le nez : alors il conduit les deux chefs inférieurs de bas en haut pas-

sant sur les joues, et au-dessus des oreilles pour les croiser à la partie supérieure de la nuque, et les conduire ensuite au front pour les fixer entr'eux avec une épingle; il en fera de même des six autres chefs en les dirigeant d'après la droiture naturelle à la nuque pour les croiser, et au front pour les fixer. L'on fera, s'il le faut, deux trous qui correspondent aux narines externes.

20. L'*épervier* ou le *drapeau* se fait avec un lambeau de linge de figure triangulaire pour placer le nez: il ne mérite pas non plus la préférence sur le précédent, outre qu'il est plus compliqué et plus difficile à appliquer.

21. Le *fossé d'Amintas*, décrit par GALIEN, se fait avec une bande d'un travers de doigt de large, sur quatre à cinq aunes de long. On porte le chef à la nuque pour venir au-dessus des oreilles et des sourcils et revenir à la nuque pour le fixer: on fait une seconde circulaire, et on dirige la bande de la nuque au-dessus des oreilles pour passer sur les os propres du nez et sur les cartilages: on descend ensuite sur l'angle de la mâchoire pour revenir à la nuque, et de-là sur l'angle opposé de la mâchoire pour remonter obliquement sur la joue et passer entre l'angle interne de l'oeil et la racine du nez; on applique la bande contre ces os pour traverser le front et aller sur la partie supérieure de la suture lamdoïde, en décrivant une circulaire laquelle revient par le côté opposé de

la tête sur le front, et sur les os du nez pour se croiser avec le premier tour, décrivant une X sur le visage; et en descendant sur l'angle de la mâchoire et dessous l'oreille, et de-là à la nuque, elle finira par des circulaires à la tête. J'ai employé ce bandage avec succès en cas de fracture des os du nez.

22. J'ai dit dans le traité de médecine opératoire à l'article de la suture entortillée, que cette suture doit être aidée *par le bandage unissant à deux globes*, d'autant plus que par la présence des cylindres les bords de la division des lèvres, quoique contenus par le fil, tendent naturellement à s'écarter à cause de la mobilité qui leur est naturelle, et qu'il n'est pas si facile de s'y opposer, si l'on n'agit pas sur les muscles des lèvres qui forment en plus grande partie le muscle orbiculaire, d'où dépend principalement l'épaisseur des lèvres et leurs mouvemens : mais si le bandage est nécessaire pour aider la suture, ou s'il suffit tout seul quelquefois en cas de quelque division récente sans perte de substance, l'on doit également dans ces deux cas avoir la précaution que les tours de la bande ne compriment point les bords de la division, attendu que bien loin d'être rapprochés, ils seraient au contraire écartés. A cet effet l'on appliquera des coussinets qui s'étendent depuis les angles de la mâchoire jusques tout près des bords de la division où leur épaisseur surpasse le niveau

de la plaie. De cette manière les tours en même tems qu'ils agissent sur les coussinets pour comprimer les muscles *buccinateurs* et modérer leur action rétroactive, se croisent vis-à-vis de la plaie sans la toucher.

L'on compose ce bandage moyennant une bande de six aunes de long sur un travers de doigt de large : on la roule à deux globes d'égal volume ; la suture faite, et l'appareil appliqué comme ci-dessus, un Aide placé derrière le malade tiendra fixes les coussinets à leur place, et l'Opérateur placé en avant appliquera le plein de la bande au front pour diriger les globes à la nuque, en passant au-dessus des oreilles où on les croise et on les change de main. On les porte ensuite antérieurement au-dessous des oreilles et sur les joues pour comprimer les coussinets et les diriger de derrière en avant; quand on est arrivé aux angles des lèvres, on les change de main pour les traverser sur la plaie l'un après l'autre, en les serrant de manière qu'ils ne la touchent point : de-là on les dirige au-dessous des oreilles à la nuque pour les changer de main, les croiser et aller au front où ils seront de nouveau changés de main et croisés : on revient ensuite à la nuque pour continuer les tours comme ci-dessus, avec soin d'en donner au moins deux sur l'appareil, et on finira le bandage au front où il sera fixé.

Ce bandage m'a été le plus utile pour

les cas précités, tandis que les autres ont un résultat incertain (*xx*).

23. M. PIBRAK, tome XIII, page 420 des mémoires de l'Académie de Chirurgie, a proposé une *bourse* pour bandage unissant de la langue : je n'ai jamais été obligé d'employer ce bandage pour réunir des plaies de cette partie, et j'y ai constamment réussi moyennant le repos de la partie, et l'application de quelque remède convenable. Au reste c'est un bandage génant qui est insuffisant, si les moyens ci-dessus indiqués n'y sont pas unis; c'est pourquoi je crois fort inutile d'en donner la description, et je renvoie ceux qui voudront la voir à la lecture de l'ouvrage précité.

24. Le *bandage* à *six chefs* pour les luxations et pour les fractures de la mâchoire inférieure m'a aussi été d'un très-grand avantage, et peut-être avec moins de gêne pour le malade que le *chevêtre simple* et le *chevêtre double*. L'essentiel dans les luxations et dans les fractures de cet os, ainsi que de

---

(*xx*) *On trouve décrit par M.* LOUIS *dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie, tom.* 4 *pag.* 409, *un bandage unissant des lèvres : dans le traité des bandages de M.* THILLAYE *on a la description de celui à pelote : dans les ouvrages d'*HEISTER, *un autre, et dans le tome I.er du Journal de Chirurgie, ainsi que dans d'autres ouvrages du célèbre* DESSAUTS, *un autre. Je vous renvoie à la lecture de ces différens ouvrages.*

tout autre, est le repos de la partie, et l'Opérateur doit, moyennant un bandage, s'opposer à tout mouvement involontaire.

25. On compose ce bandage avec un morceau de toile d'une aune de long sur un huitième environ de large: on le plie en travers: on le coupe ensuite depuis ses extrémités vers son milieu en trois parties inégales, d'où il en résulte six chefs, mais il faut avoir la précaution que le plein soit au moins large de six travers de doigt. L'un des chefs aura un doigt de largeur, l'autre qui sera celui du milieu, en aura deux environ, et le troisième sera le plus grand. L'on fend ensuite le plein suivant la longueur de la toile dans deux endroits, de manière qu'une fente corresponde à la bouche, et l'autre au menton. Le bandage ainsi préparé, et la réunion ou la réduction faite, on place sur la partie luxée ou fracturée des compresses imbibées de quelque liqueur résolutive, et elles y seront tenues par un Aide; l'Opérateur place ensuite le bandage de manière que les deux fentes faites au plein correspondent à la bouche, et au menton; l'on dirige après cela les chefs mitoyens en arrière au-dessus des oreilles pour les croiser à la nuque, et les fixer au front: on dirige de la même manière les chefs supérieurs pour les croiser avec le premier au-dessus des oreilles, et entr'eux à la nuque plus en bas que les précédens, pour les conduire au front où ils seront fixés: on porte les

plus grands chefs de bas en haut pour soutenir la mâchoire inférieure immobile, en les croisant sur les deux autres pour aller à la partie supérieure de la tête et les fixer.

26. Comm'il y a des cas qui exigent un bandage très-solide pour maintenir la mâchoire inférieure dans son articulation, tels que la luxation produite par la convulsion partielle de ces muscles, ainsi que certaines fractures difficiles à contenir, je vais pour cela donner la description du *chevêtre double.*

Pour faire ce bandage on prend une bande de huit à dix aunes de long sur trois travers de doigt de large; on porte à la nuque le chef que l'on fixe par deux circulaires au tour de la tête: au troisième tour on conduit obliquement la bande à la partie moyenne de l'os occipital pour venir sous l'oreille, et le menton jusqu'à l'angle de la mâchoire du côté opposé où l'on vient monter en droite ligne entre l'angle externe de l'oeil, et l'oreille pour aller obliquement sur le front et sur le pariétal opposé: on donne un demi-tour de circulaire à la partie supérieure de la région occipitale pour revenir sur le pariétal de l'autre côté, et de-là redescendre sur la même ligne que ci-dessus à l'angle de la mâchoire sous le menton et monter ensuite sur l'angle opposé entre l'angle externe de l'oeil et l'oreille obliquement au front, au pariétal: on fait ensuite un demi-tour de circulaire à la partie moyenne et supérieure de la région occipitale

pour remonter sur le pariétal opposé et redescendre de même sur le côté opposé, en fesant des doloires ouverts du côté de la bouche et de la suture sagittale. On fait quatre doloires de chaque côté, et au cinquième on vient embrasser le menton pour faire la mentonnière : on fait une circulaire autour du cou pour ramasser les plis: on remonte au sommet de la tête et on revient à la nuque pour terminer par des tours circulaires autour de la tête et affermir ainsi les doloires.

D'après la description du *chevêtre double* à un seul globe, il est aisé de concevoir comment il faut s'y prendre pour pratiquer le *chevêtre simple* ; c'est pourquoi j'omets d'en donner la description. Ce dernier est utile dans les cas de luxation d'un seul côté de la mâchoire inférieure, causée par la convulsion partielle de ses muscles d'un côté seulement.

ARTICLE II.

Bandages contentifs de la tête.

27. Les bandages contentifs pour la tête sont les suivans :

Le *grand couvre-chef*. Pour faire ce bandage on prend une serviette ou un morceau de toile de la longueur d'une aune et de la largeur proportionnée au volume de la tête qu'il doit envelopper. On la plie en deux suivant sa longueur, avec la précaution que le pli inférieur excède d'un pouce et demi le pli su-

périeur : l'on marque le milieu de la toile en la pliant en quatre, après quoi on défait le second pli laissant le premier. Le bandage ainsi préparé, et l'appareil étant appliqué sur la tête, tel que celui que l'on met après l'opération du trépan, ou pour le pansement d'autres maladies qui occupent la partie chevelue, on en place le milieu le long de la suture sagittale de manière que le bord du pli inférieur tombe sur l'extrémité du nez, et celui du pli supérieur sur la racine : par cet arrangement il résulte quatre angles simples antérieurs qui penchent le long des joues, deux de chaque côté, et deux autres doubles qui penchent postérieurement à la tête, un de chaque côté : l'on fixe au moyen d'une ligature les deux angles antérieurs du pli supérieur sous le menton : on tire ensuite de bas en haut le bord du pli inférieur, qui penche sur le nez, en le repliant sur le supérieur avec soin de défaire les godées : on porte ces angles à la nuque où ils seront fixés avec des épingles, et on replie de même les deux autres angles antérieurs, qui étaient fixés sous le menton, sur les parties latérales de la tête pour les fixer aussi avec des épingles vers le sommet. Enfin on relève les deux angles postérieurs sur les oreilles pour les fixer aux parties latérales sans qu'ils fassent des godées postérieurement, et pour affermir le bandage on l'assure au moyen d'une pièce de bande que l'on fait passer sous le menton, et que l'on fixe à ses parties latérales avec des épingles.

Ce bandage sert pour contenir les appareils qui peuvent être nécessaires pour différentes maladies de la tête, et il peut être suppléé par un bonnet ordinaire fixé aussi au-dessous du menton afin que l'appareil ne se dérange pas.

28. Le *mouchoir en triangle.* On fait ce bandage avec un mouchoir de la grandeur proportionnée à la tête du malade, lequel est arrangé comme suit : on le plie en diagonale, de sorte qu'il en résulte un triangle double : on le double encore en quadruple pour marquer la perpendiculaire, et on le remet comm'il était, c'est-à-dire à double. On place son milieu le long de la suture sagittale, de manière que la base du triangle parvienne jusqu'au-dessus des sourcils : on dirige ensuite les deux angles moyens en arrière et à la nuque en passant dessous les oreilles, pour les croiser et assujettir l'angle postérieur qui penche de ce côté, et les fixer avec des épingles au front; cela fait, on relève l'angle susdit sur les deux autres qui ont été croisés pour l'assujettir, et on le fixera aussi avec des épingles. L'on peut appliquer ce bandage afin de contenir les appareils nécessaires pour le pansement des maladies qui occupent les différens points de la partie chevelue, du front et des oreilles, et on le change de direction s'il le faut. Ce bandage m'a été d'un grand secours à l'armée, attendu sa simplicité.

29. Le *bandage unissant* à triple T, décrit

au n.° 14, sert aussi de bandage contentif pour la tête.

30. Le *bandage de* GALIEN, vulgairement dit *couvre-chef des pauvres* ou *bandage contentif à six chefs*, consiste en un morceau de toile de la longueur d'une demi-aune plus ou moins suivant le volume de la tête du sujet et de la largeur d'un quart d'aune, dont les extrémités sont divisées en trois parties égales. On laisse dans le centre un plein de quatre travers de doigt, qu'on applique sur le sommet de la tête, de manière que le bord antérieur parvient jusqu'aux sourcils, avec la précaution que le milieu corresponde à la suture sagittale: on dirige ensuite les deux chefs mitoyens au-dessous du menton où on les assure avec un morceau de ruban ou une petite bande: on porte en arrière et à la nuque passant par dessous les oreilles les deux chefs antérieurs pour les entrecroiser et les fixer avec des épingles: l'on en fait de même des chefs postérieurs pour les amener au front où ils seront aussi entrecroisés et fixés.

Ce bandage contentif est très-économique, et très-commode: il tient moins chaud, et c'est au reste celui qu'il est le plus facile de se procurer.

31. La *fronde de la tête*, ou *bandage à quatre chefs* se fait avec un morceau de toile d'une demi-aune de long sur six travers de doigt de large, avec les extrémités coupées en deux suivant la longueur, en laissant dans le

milieu un plein de cinq ou six travers de doigt. Après avoir placé l'appareil à la nuque, tel que celui pour les vésicatoires, l'on applique le plein du bandage sur l'appareil; on porte ensuite les deux chefs inférieurs sur le contour du cou pour les fixer, et les supérieurs au front pour les assujettir aussi. Il est connu sous le nom de bandage pour les vésicatoires à la nuque, et il ne sert guères pour d'autres maladies.

32. Quant à l'*oeil double* ou *discrimen du visage à X et à un seul globe*, d'après la description qui a été donnée au n.° 16 du *discrimen à X*, il est très-aisé de concevoir comment se fait ce bandage, puisque sa différence d'avec le susénoncé ne consiste que dans les tours qui passent sur les joues pour aller au front. Ces tours dans l'*oeil double* doivent être dirigés sur l'angle interne de l'oeil avec des doloires ouverts du côté de la bouche et du côté de la suture sagittale pour contenir les appareils appliqués sur les yeux, et terminer ensuite par des tours circulaires à la tête. Ce bandage est plutôt compressif que contentif, et je m'en suis servi avec bien d'avantage pour arrêter l'hémorragie à la suite de l'extirpation du globe de l'oeil, ainsi que pour un débordement des yeux causé par des vomissemens très-violens dans une femme enceinte, et pour contenir solidement des appareils appliqués sur les yeux. Quant à l'*oeil simple*, je me rapporte à ce que j'ai dit au n.° 16 : j'ajouterai

seulement que je ne me suis jamais plus servi de ce bandage pour contenir l'appareil de la cataracte, depuis que l'expérience m'a convaincu que son usage est plus nuisible qu'avantageux.

33. Le *monocule* est composé d'une bande d'une aune de long sur trois travers de doigt de large, au milieu de laquelle on fixe un morceau de linge coupé en ovale penchant. Ce bandage sert pour défendre un oeil de l'impression de la lumière et pour contenir des morceaux de linge imbibés de quelque collyre en cas d'ophtalmie, etc.: si à cette bande on fixe deux pièces ovales penchantes pour couvrir les deux yeux, alors ce bandage est dénommé *binocle.*

Je me sers de ce bandage après l'opération de la cataracte de préférence à tout autre, surtout si l'on a soin de tenir le malade dans une chambre dont les fenêtres soient fermées, car je crois nuisible le bandage compressif, sauf que quelqu'accident oblige à l'employer.

34. Le *bandage à double T pour le nez* ne diffère en rien des autres de la même forme pour d'autres parties: il faut cependant que la largeur de la circulaire de ce bandage soit déterminée par la hauteur de la lèvre supérieure pour qu'elle ne gêne pas la bouche, et que les deux autres pièces du bandage aient aussi peu de largeur, et qu'elles soient cousues à la circulaire à la distance l'une de l'autre qui sera exigée par le volume du nez. On

applique l'appareil sur le nez, ensuite la circulaire sur la lèvre supérieure, de manière que les deux autres pièces soient tournées en haut, l'une à droite, l'autre à gauche, tout près du nez : on dirige la circulaire au-dessous des oreilles pour aller à la nuque et les entrecroiser : de-là elles seront ensuite portées au front où on les fixera. On relève les deux jambes du T pour les croiser à la racine du nez, en les dirigeant obliquement par le front à la nuque, où ils seront fixés à la circulaire.

Ce bandage est utile pour contenir un appareil simple appliqué sur le nez, et il m'a aussi servi pour bandage unissant des plaies longitudinales faites au nez, mais il faut qu'il soit aidé par des compresses appliquées aux deux côtés où les jambes du double T doivent passer.

Si ce bandage est fait à triple T, et que la jambe du milieu soit percée pour recevoir le bout du nez, il sert beaucoup mieux que l'*épervier* ou *drapeau* pour contenir les cannules introduites par les narines afin de les conserver ouvertes, et pour soutenir les os du nez fracturé.

35. La *fronde du nez* et la *fronde du menton* ne diffèrent de celle de la tête qu'en ce qu'on fait une ouverture à leur plein pour recevoir le bout du nez et celui du menton. Ces deux bandages ne servent, le premier que pour les plaies des aîles du nez, et le second pour tenir la mâchoire inférieure appliquée

contre la supérieure. La manière de les appliquer est facile à concevoir. On conduit les chefs inférieurs sur le sommet de la tête où on les noue, et les supérieurs sur la partie supérieure de la région occipitale pour les croiser et les conduire ensuite au front où ils sont fixés.

La fronde du nez m'a toujours été inutile; dans des cas de plaies superficielles des aîles du nez les emplâtres agglutinatifs m'ont suffi, et comm'elle ne servirait à rien dans les plaies pénétrantes, il faut alors se servir du bandage décrit au n.° précédent.

Il n'en est pas de même de celle du menton, qui m'a été très-utile dans tous les cas où il fallait tenir immobile la mâchoire inférieure contre la supérieure; mais il faut avoir la précaution de nouer les chefs inférieurs après les avoir entrecroisés au vertex au-dessous du menton, et les supérieurs au front après les avoir croisés à la nuque, ce qui fait que le morceau de toile doit avoir plus de longueur.

36. La *fronde de la tête* décrite au n.° 31, différemment appliquée, sert pour contenir un appareil derrière les oreilles. Il n'y a, dans l'application, d'autre différence que celle de l'endroit. Après qu'on a placé le plein de ce bandage sur l'appareil, la direction naturelle des chefs sert de guide pour les fixer.

37. Du *masque* pour *le visage*. La seule dénomination de ce bandage indique assez clai-

rement que le morceau de toile dont on se sert pour le faire, doit avoir une longueur et une largeur proportionnées au visage du malade, et qu'il doit être percé vis-à-vis des yeux, des narines et de la bouche par des ouvertures qui répondent à ces parties : on l'assure au moyen de quatre bandelettes qu'on aura fixées chacune à un des quatre angles du masque. Les deux provenantes des angles supérieurs, après avoir été croisées à la nuque seront fixées au front, et celles des deux angles inférieurs seront fixées à la nuque. Ce bandage sert pour contenir les appareils appliqués sur la plus grande partie du visage, comme en cas de brûlure.

38. De *l'oblique de l'oreille*. Pour faire ce bandage on prend une bande de cinq aunes de long sur deux travers de doigt de large, roulée à un seul globe : on porte le chef à la nuque pour diriger la bande derrière l'oreille où l'appareil a été appliqué, en fixant le chef et l'appareil par deux tours circulaires : ensuite on dirige la bande du côté opposé de la tête pour aller dessous l'oreille opposée, dessous le menton, et monter à la partie postérieure du sommet de la tête en passant sur l'appareil. Le même tour doit être répété trois ou quatre fois avec la précaution que les doloires soient ouverts vers la nuque. On finit par deux tours circulaires à la tête.

Ce bandage est plutôt compressif, et il m'a été d'une très-grande utilité en cas d'hé-

morragie provenante de l'intérieur de l'apophyse mastoïde de l'os temporal, où j'avais extirpé une tumeur sarcomateuse du poids de dix-neuf onces.

ARTICLE III.

Bandages compressifs de la tête.

39. *Bandage compressif de la tête, avec des renversés*, ou *capelline de la tête.* Pour faire ce bandage il faut avoir une bande de dix aunes de long sur deux travers de doigt de large, roulée à deux globes inégaux dont celui qui doit servir pour faire les renversés, aura environ un tiers de moins de long que celui qui doit faire les tours circulaires. On tient un globe dans chaque main; on applique le plein de la bande sur le front près de la racine du nez: on dirige les globes au-dessus des sourcils et des oreilles pour descendre à la nuque où l'on change les globes de main pour entrecroiser les bandes, de façon que celle du plus petit globe soit assujettie par celle de l'autre globe en bas de la nuque: on tourne ensuite le globe autour de la tête pour aller au front, tandis qu'on fait le premier renversé postérieur pour conduire le petit globe de derrière en avant jusqu'au front tout-près de la racine du nez, en passant le long de la suture sagittale où il sera également assujetti par la circulaire: on y fait le premier renversé anté-

rieur qui sera de même assujetti par la circulaire, pour retourner à la nuque avec un doloire ouvert à un des côtés de la suture même, faire le second renversé postérieur, et aller ensuite au front, passant sur le côté opposé à celui par lequel on est venu à la nuque avec un doloire semblable, et faire le second renversé antérieur; on continue le bandage de la même manière en fesant les renversés tant antérieurs que postérieurs toujours au même endroit, jusqu'à ce que l'on ait consommé la bande destinée pour les renversés, et que l'on ait couvert la tête avec les doloires; on finit le bandage par des tours circulaires avec la précaution d'assurer les chefs par des épingles.

Ce bandage est compressif au point d'empêcher la hernie du cerveau lorsqu'il y a eu manque d'une partie considérable des os du crâne, ou bien lors d'hémorragie provenante du sinus longitudinal supérieur. C'est mal à propos qu'on l'emploie pour bandage contentif des appareils appliqués sur la tête, parcequ'il échauffe trop, mais il ne faut s'en servir que quand il est nécessaire de comprimer (V. le traité des opérations, à l'art. du *trépan*).

4o. Le *noeud de l'emballeur* ou *solaire*, ou *chevêtre oblique*. Ce bandage a été regardé comme très-utile pour la saignée de l'artère temporale, et plusieurs Auteurs en ont donné la description, quelques-uns même avec une espèce d'enthousiasme; mais l'expérience me

l'a démontré inutile et dangereux : inutile, parceque dans la saignée de l'artère temporale on doit la couper par entier, comme nous l'avons dit dans le traité des opérations en parlant de cette saignée et des moyens d'arrêter l'hémorragie; dangereux, parceque la saignée de la temporale est indiquée dans des affections capitales qui ne permettent pas l'application d'un bandage de cette nature, mais qui demandent un moyen bien plus simple, savoir la ligature de l'artère.

Il en est de même du *noué*, qui fut aussi proposé pour la saignée de l'artère temporale et pour arrêter l'hémorragie qui survient après l'extirpation de la glande parotide, car il n'est pas plus utile que le précédent, tant dans l'un que dans l'autre cas.

41. Du *figuré*. Ce bandage est décrit par les Auteurs sous le nom de *royal* : on le fait avec une bande de quatre aunes de long sur deux travers de doigt de large : on laisse pendre un jet d'un quart d'aune sur le nez : on dirige la bande du front à la nuque, on revient sous le menton, et l'on retourne à l'occiput pour passer ensuite au-dessus des oreilles et faire une circulaire à la tête que l'on réitère deux fois : on relève de l'autre main le jet qu'on plie en forme de compresse pyramidale dont chaque pli est fixé par un tour circulaire, et on assujettit le tout par deux ou trois circulaires. Ce bandage sert pour la saignée de la veine frontale ou *préparée*.

42. Le *discrimen releveur du nez*, l'*oeil double*, le *chevêtre double* et l'*oblique de l'oreille* peuvent aussi servir pour bandages compressifs, et comme j'en ai donné la description aux n.os 19, 26, 32 et 38, je vous renvoie à la lecture de ces numéros respectifs.

ARTICLE IV.

Des bandages divisifs de la tête.

43. Parmi les bandages que je viens de décrire il en est de ceux qui s'opposent à ce que le nez se torde lors de quelque maladie de ses aîles, telles que des brûlures, des plaies, etc., qui menacent de le coller aux parties latérales. Il en est de même de ceux qui servent pour contenir ou comprimer des appareils appliqués derrière les oreilles, pour empêcher qu'elles ne se collent aux parties latérales de la tête. Aucun autre bandage ne peut être regardé comme divisif de la tête: les paupières, les lèvres menacent quelquefois de se coller ensemble; les premières avec le globe de l'oeil, et les dernières avec les gencives. Les ouvertures des narines externes et les trous auditifs, à la suite de brûlures, sont menacés d'être fermés, mais les différens moyens qui peuvent s'y opposer, tiennent moins aux bandages qu'aux précautions que le Chirurgien doit employer lors de l'application des appareils nécessaires.

ARTICLE V.

Des appareils pour la tête.

44. Ce serait ne rien dire que de parler des appareils nécessaires pour les différentes maladies de la tête, tels que celui pour le trépan, pour la cataracte, pour les fractures des os du nez, pour le bec de lièvre, etc., sans parler aussi de ces maladies; or, comme ces différens appareils ont déja été décrits dans le traité des opérations, je vous renvoie par conséquent à la lecture des articles respectifs.

CHAPITRE III.

CLASSE II.

ARTICLE I.er

Bandages unissans du cou.

45. Nous avons dit à l'article de la synthèse, dans le traité de médecine opératoire, que pour faire la réunion d'une plaie dans une partie quelconque il faut donner *aux parties divisées la situation* moyennant laquelle elles se rapprochent autant que possible, en s'opposant ensuite à tout mouvement contraire. Cette théorie est aussi applicable aux plaies du cou, et surtout en cas de plaies transversales qui sont un peu profondes, ainsi que de celles des tégu-

mens d'une certaine étendue, d'autant plus qu'il s'agit d'une partie qui est très-facilement mue même involontairement. C'est pour cette raison que l'on a imaginé les bandages unissans du cou pour s'opposer aux mouvemens involontaires que le malade pourrait faire, et d'où il en résulterait écartement des bords de la plaie. Je réduirai par conséquent les bandages unissans du cou en ceux que l'on emploie pour les plaies faites à sa partie antérieure, en ceux pour les parties latérales, et en ceux pour sa partie postérieure.

46. *Bandages unissans des plaies transversales antérieures du cou.* Pour faire ce bandage on doit mettre au malade un bonnet auquel on fixe deux bouts de bande ou de ruban de chaque côté, dont l'un sera fixé à sa partie latérale postérieure, l'autre à sa partie latérale antérieure. On applique le bandage de corps à la poitrine soutenu par le scapulaire et par les sous-cuisses, ensuite l'appareil nécessaire sur la plaie, après avoir fait incliner la tête du malade soutenue par un Aide dans cette position; après cela on entrecroise sur la poitrine les bouts de bande ou de ruban posterieurs pour les fixer au bandage de corps, et on dirige les antérieurs suivant la direction naturelle pour les fixer au bandage de corps.

Ce bandage m'a été très-utile dans plusieurs plaies transversales très-profondes, même avec division de la trachée.

47. *Bandage unissant à deux globes pour les plaies transversales postérieures et latérales du cou.* Ce bandage se compose avec une bande longue de huit aunes sur trois travers de doigt de large, roulée à deux globes égaux, et d'une bandelette longue d'environ une aune et demie. On applique la bandelette pendante sur le visage et sur la partie postérieure du cou en suivant la suture sagittale. On place le plein de la bande au front, et l'on donne deux tours circulaires à la tête, pour assujettir la bandelette au front et à la nuque où l'on entrecroise les bandes. Dès la nuque, chaque globe sera porté en avant passant dessus les épaules pour tourner cette articulation de devant en arrière avec la précaution de remplir les cavités des aisselles avec des compresses : on entrecroise ensuite les bandes au dos en les changeant de main pour aller au front, où on les entrecroise de nouveau afin de pouvoir faire un demi-tour circulaire à la tête, revenir à la nuque, et répéter ainsi le second tour circulaire aux épaules, et terminer le bandage avec des tours circulaires à la tête. On coud enfin ensemble les deux extrémités de la bande.

J'ai employé ce bandage avec succès dans des plaies transversales postérieures du cou.

Le bandage à deux globes appliqué d'après les règles établies ci-dessus peut également servir pour bandage unissant des plaies transversales faites aux parties latérales du cou ; mais il faut alors que le plein de la bande

soit appliqué au côté de la tête répondant à la plaie, que la bandelette soit transversale à la tête, et que les bandes, après avoir été entrecroisées à la partie opposée, fassent en sens contraire le tour de l'épaule du même côté, l'une de derrière en avant, et l'autre de devant en arrière pour être entrecroisées sur le même côté de la tête, passer ensuite à la partie opposée par des tours circulaires pour être à même de répéter le second tour, ainsi que le troisième de la même manière, et finir le bandage par des tours circulaires au thorax, au moyen desquels on assujettit le bras du côté de la plaie avec le thorax même. On assure enfin les extrémités de la bandelette comm'il a été dit ci-dessus, et on soutient l'avant-bras avec l'écharpe.

Ce bandage est de même très-utile pour la contorsion de la tête, pourvu qu'en l'appliquant on ait soin de diriger les tours de la bande de manière que la tête soit portée sur sa ligne naturelle.

ARTICLE II.

Bandages contentifs du cou.

48. *Bandage à huit chefs* : pour faire ce bandage on se sert d'un morceau de toile d'un quart d'aune de large, sur deux tiers d'aune environ de long. On marque son milieu en le pliant en double: on divise ensuite les extrémités en

quatre parties égales, laissant un plein de six travers de doigt, de façon qu'il en résulte huit chefs. On applique le plein du bandage sur l'appareil: on porte les chefs supérieurs à la nuque en passant dessous les oreilles, et on les entrecroise au front où on les fixe. On dirige après cela les autres chefs en arrière vers la partie postérieure de l'aisselle, tandis que les troisièmes chefs sont dirigés au-dessous de cette dernière pour faire avec les précédens le tour entier de l'articulation du bras, et être fixés sur l'épaule. Les chefs inférieurs, aux extrémités desquels on aura cousu des rubans, seront dirigés au dos où on les entrecroisera pour être portés à la partie antérieure de la poitrine, et on les noue ensemble par les rubans.

Ce bandage sert pour contenir des appareils appliqués à la partie antérieure du cou lorsque la maladie s'étend jusques sur la poitrine. Si l'on réduit ce bandage à six chefs, et que le plein avance vers la poitrine de façon que les deux chefs inférieurs soient moins longs que ceux du milieu du côté du plein, et ceux-ci aussi moins que les supérieurs, alors il est très-utile pour contenir les appareils nécessaires pour le pansement des maladies de la partie antérieure et des parties latérales du cou.

Si on le réduit en quatre chefs, il sert pour contenir des appareils appliqués sous le menton; mais dans ce cas il faut avoir la précaution de joindre toujours les pièces de ruban aux chefs inférieurs pour qu'ils puissent faire

le tour de la poitrine. On l'emploie en cas de brûlures, de plaies et d'autres maladies qui occupent ces parties, ainsi qu'après avoir opéré la broncotomie.

Il faut cependant avouer que, s'il s'agit de plaies du cou où il n'y ait qu'à contenir les appareils, il vaut mieux se servir des emplâtres agglutinatifs pour ne pas gêner les fonctions très-importantes de certaines parties qui occupent cette région du corps.

ARTICLE III.

Des bandages compressifs du cou.

49. *Bandage compressif pour les parties latérales du cou:* pour faire ce bandage on prend une bande de six aunes de long sur trois travers de doigt de large, pliée en quatre ou six doubles, des compresses de grandeur graduelle en pyramide; on applique d'abord du taffetas d'Angleterre pour réunir les bords de l'incision, lors de la saignée de la jugulaire, et sur ce dernier des charpies, sur celles-ci les compresses graduelles, de manière que la base de la pyramide soit tournée en dehors; sur cette base on pose la pièce de toile, et le tout est tenu par un Aide. On commence le bandage par deux ou trois tours circulaires à la tête, avec la précaution, en plaçant le chef de la bande sur le front, qu'il regarde le côté que l'on veut comprimer; on descend de la

nuque en passant sur l'appareil et sur la partie antérieure de la poitrine pour aller à l'aisselle du côté opposé, où l'on fait un demi-tour de devant en arrière et de bas en haut pour revenir par la partie antérieure du cou sur l'appareil à la nuque et faire un tour circulaire à la tête; après quoi on descend au-dessous de l'aisselle du côté opposé pour remonter par la partie antérieure de la poitrine, sur l'appareil, et finir le bandage par des circulaires à la tête. On assure les tours passés au-dessous de l'aisselle, en fixant l'avant-bras et le bras au moyen de l'écharpe.

On emploie ce bandage, que je crois préférable à celui de FOUBERT, lorsqu'on a de la peine à arrêter le sang avec la compression ordinaire faite par un Aide ou avec des emplâtres agglutinatifs.

5o. *Bandage compressif pour la partie postérieure du cou* : on le fait avec une bande de huit aunes de long sur trois travers de doigts de large, roulée à deux globes. L'appareil étant appliqué et tenu en place par un Aide, on pose le plein de la bande sur le front pour aller à la nuque, où l'on change de main les globes et l'on entrecroise les bandes pour retourner au front où l'on en fait de même, on va ensuite à la partie postérieure du cou, les entrecroiser sur l'appareil en changeant de nouveau de main les globes, et de-là on passe aux aisselles pour monter à la partie antérieure des épaules, et venir les entrecroiser

sur l'appareil, remonter après cela au front, et continuer de la même manière à donner trois ou quatre tours sur l'appareil pour finir le bandage par des circulaires à la tête.

J'ai extirpé une tumeur de six livres de poids qui tenait par un pédicule à l'apophyse épineuse de la 4.e vertèbre cervicale et par une base assez étendue à la partie postérieure du cou: j'ai même enlevé une petite portion de l'apophyse susdite. Quant à l'hémorragie provenante de plusieurs artères, je l'ai arrêtée au moyen de la ligature, et j'ai fait la compression aux autres au moyen du bandage dont je viens de donner la description.

Il faut bien se garder d'appliquer aucun bandage compressif à la partie antérieure du cou, attendu que la respiration en serait essentiellement lésée; et si pour quelque cas extraordinaire on était obligé d'y faire une compression, comme cela m'est arrivé pour un gros abcès de la glande tyroïdienne, il vaut mieux qu'elle soit faite par des Aides qui se changent au besoin.

ARTICLE IV.

Des bandages divisifs du cou.

51. J'ai décrit aux numéros 46 et 47 les bandages unissans du cou; ils servent aussi de bandages divisifs lorsqu'ils sont appliqués pour des maladies du côté opposé du cou où l'on

a supposé l'existence d'une plaie qui exige leur usage.

Ces mêmes bandages empêchent que les parties ne se collent entr'elles; comme dans les brûlures très-étendues qui ont lieu aux différentes régions du cou.

52. Celui qui a été décrit au numero 47, sert aussi pour la contorsion de la tête lorsqu'il est appliqué duement. Le célèbre WINSLOW, dans les mémoires de l'Académie des sciences, a donné la description d'un bandage pour redresser la tête penchante sur les épaules, faute de l'action d'un des muscles sternocleïdo-mastoïdiens, et le savant THILLAYE, dans son traité des bandages, en a décrit un autre pour le même usage: je ne me suis encore servi ni de l'un ni de l'autre, attendu que celui qui a été décrit au numéro susénoncé, comme *unissant des plaies transversales des parties latérales du cou*, appliqué en sens contraire, m'a assez réussi pour la contorsion de la tête; je ne saurais cependant assez vous recommander la lecture de la description de ces bandages dans les oeuvres de ces illustres Auteurs.

ARTICLE V.

Des appareils pour le cou.

53. Il en est des appareils pour le cou comme de ceux pour la tête: or, comme ceux-ci ont été décrits dans le précédent traité, il serait de toute inutilité d'en répéter ici la description.

CHAPITRE IV.

CLASSE III.

ARTICLE PREMIER.

Des bandages et des appareils pour la poitrine.

54. Quoique plusieurs Auteurs aient cru qu'on peut employer avec succès des bandages unissans pour les plaies faites à la poitrine, je dois cependant rendre à la vérité, qui en médecine comme partout ailleurs est une guide infaillible, un hommage d'autant moins équivoque qu'il est le résultat de l'expérience, savoir que l'on ne peut se servir de bandages unissans pour des plaies faites aux parois de la poitrine sans exposer les malades à des altérations des fonctions de la respiration, et de la circulation du sang, et sans le moindre avantage. Les connaissances anatomiques de cette partie du corps humain suffisent d'ailleurs pour nous en convaincre.

Je crois en conséquence que les moyens *unissans*, qui peuvent être employés avec succès pour de semblables plaies, sont les emplâtres agglutinatifs méthodiquement appliqués, en recommandant la plus grande tranquillité au malade.

Je vais toutefois donner la description de quelques bandages unissans de la poitrine proposés et employés par divers Auteurs.

55. *Quadriga des côtes à un seul globe*: on l'emploie pour la fracture des côtes: on le fait avec une bande de dix aunes de long sur six travers de doigt de large; on couvre l'endroit de la fracture avec une compresse imbibée d'un remède adapté au cas ; lorsque le déplacement est en dehors, on applique des compresses sur les bouts de la fracture, et lorsqu'il est en dedans, on les applique sur l'extrémité antérieure et sur la postérieure de la même côte fracturée , et on soutient le tout avec le *quadriga:* on commence par quatre croisées comme dans l'*étoile simple* pour donner plus de solidité au bandage (voyez plus bas *étoile simple*): on continue ensuite par des tours circulaires autour du corps en formant des doloires, et lorsqu'on est parvenu au lieu fracturé, on les serre un peu plus, et on en fait de même jusqu'à la partie inférieure de la poitrine, et on termine par des circulaires.

56. *Quadriga à deux globes*: on prend une bande de dix aunes de long sur six travers de doigt de large, roulée à deux globes inégaux: on porte le plein de la bande sous l'aisselle du côté malade après l'avoir garnie, pour remonter sur l'épaule du même côté, et entrecroiser les bandes, les descendre obliquement, antérieurement et postérieurement sur la poitrine et sur le dos, pour venir sous l'aisselle du côté opposé entrecroiser les globes, les changer de main pour les conduire sur l'épaule, où on les entrecroise de nouveau en les chan-

geant de main pour descendre obliquement, antérieurement et postérieurement, et revenir au point où l'on a commencé le bandage: on réitère plusieurs fois les croisées; on applique l'appareil nécessaire, et l'on fait des tours circulaires au corps formant des doloires qui descendent aussi bas qu'on le croit nécessaire, et on termine par plusieurs circulaires.

57. *Bandage de corps pour la fracture des côtes et pour la séparation de leurs cartilages.* Ce bandage consiste en un morceau de linge d'une aune environ de long et d'un quart de large, plié en deux dans sa longueur. On y coud trois bouts de bande de la longueur d'une aune et demie sur trois travers de doigt de large, aux endroits établis pour faire le bandage de corps, et il sera aidé par le *scapulaire* et par les sous-cuisses (voyez plus bas). On applique des compresses le long de la côte fracturée, qui devront être imprégnées de quelque remède résolutif; on entoure la poitrine de manière que les pièces de bande du milieu tombent sur la fracture; alors on serre le bandage par un tour circulaire à la poitrine que l'on fait avec chacun de ces bouts de bande: on serre avec trois tours de bande le bras du côté de la fracture avec la poitrine, comme si on voulait l'emmaillotter, et on assure solidement les extrémités des bouts de bande, ainsi que le scapulaire et les sous-cuisses au bandage, en soutenant l'avant-bras avec l'écharpe.

Ce bandage a l'avantage de s'opposer au mouvement des muscles grand dentellé, grand pectoral, et en général à celui de tous les muscles qui font mouvoir l'omoplate et le bras, mouvement qui entraînerait plus facilement le dérangement. Il gêne au reste moins le malade que le *quadriga*, il sert aussi pour la fracture et la séparation des pièces osseuses du sternum.

58. Je ne saurais croire que les vertèbres puissent être fracturées dans leur corps avec déplacement, sans que des accidens très-fâcheux n'emportent le malade avant que l'art puisse parvenir à faire la réunion; ce serait-là le seul cas où la fracture du corps des vertèbres pourrait exiger un appareil *unissant* particulier; dans tout autre cas de fracture des vertèbres le seul bandage de corps est suffisant: peut-être même qu'il ne serait pas à propos d'en employer un autre, tel que le *quadriga* recommandé par quelques Auteurs dans de semblables cas. On pourrait tout au plus y suppléer par une ceinture faite de peau, où l'on fixe des coussinets aux parties correspondantes aux deux côtés des apophyses épineuses pour les soutenir sur leur ligne. On peut consulter à ce sujet la dissertation de DAVID insérée dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie.

ARTICLE II.

Bandages contentifs pour la poitrine.

59. Le *scapulaire:* ce bandage se fait avec un morceau de linge assez fort d'environ une demi-aune de long sur quatre doigts de large plus ou moins suivant le cas particulier, fendu dans son milieu pour laisser passer la tête du malade, et avec les extrémités pendantes, l'une antérieurement, l'autre postérieurement. Ces extrémités seront fixées avec des épingles ou cousues tantôt au bandage de corps ou à une serviette qui y supplée. D'autres fois on laisse un plein à la partie postérieure du scapulaire et on le fend dans le reste de son étendue. Dans ce cas l'on entrecroise les deux chefs sur la poitrine pour les attacher aux bandages susdits.

60. *Bandage de corps:* pour faire ce bandage on prend une serviette, ou bien un morceau de toile d'une aune de long et d'une demi-aune de large, l'une et l'autre pliée en deux ou en trois suivant le besoin: on fixe à chacun de ses chefs deux ou trois bouts de bande de la longueur nécessaire pour faire deux fois le tour du corps, et être fixés avec des épingles à la partie antérieure. Ce bandage contentif soit pour la poitrine, soit pour l'abdomen, sert aussi pour comprimer les parois de cette dernière cavité en cas d'opération pour l'ascite.

MONRO, BELL ont, pour ce dernier cas,

proposé des ceintures de cuir qu'on serre avec des lanières et des boucles plus ou moins, suivant que l'exigent les différentes circonstances. En général lorsqu'il ne s'agit que de contenir un appareil soit à la poitrine soit au bas-ventre, une serviette pliée comme ci-dessus, dont les extrémités soient fixées avec des épingles, suffit, et dans tous les cas on doit se servir aussi du scapulaire.

61. *Sous-cuisses.* On choisit pour ce bandage de la toile de coton de préférence à toute autre : on en fait des bretelles entrecroisées au périnée dans les hommes ; on dirige les extrémités antérieures et postérieures sur le bandage où elles seront fixées.

62. *Suspensoire des mammelles.* Ce bandage consiste en un morceau de toile de dix pouces en carré, qu'on plie en deux : on lève un morceau triangulaire en coupant la pièce pliée depuis ses angles simples vers son milieu, de façon qu'il en résulte un triangle d'une base égale aux deux autres bords. On coud à cette base une bande d'une aune et demie de long sur trois travers de doigt de large, et à l'angle opposé de la base, deux bandelettes d'une aune de long chacune : on passe ensuite un fil à rebord aux deux bords latéraux en les serrant autant qu'il faut pour qu'il en résulte une poche plus grande en bas qu'en haut. L'appareil étant appliqué sur la mammelle, on place le suspensoire de manière que la partie plus grande de la poche soit en bas pour faire ensuite

deux tours circulaires à la poitrine avec la bande : après cela on relève les bandelettes pour les diriger à la partie postérieure du cou, l'une par le côté droit, et l'autre par le côté gauche du cou même où elles seront entrecroisées pour les diriger chacune vers le côté du suspensoire qui lui correspond, et être fixées avec des épingles au même suspensoire.

Ce bandage, très-simple, est utile pour soutenir des appareils appliqués sur les mammelles, ou pour soutenir simplement ces dernières lorsque leur propre poids cause de la douleur. Il est préférable aux bandages à T et aux frondes décrites par plusieurs Auteurs.

63. Le bandage de corps décrit ci-dessus soutenu par le scapulaire et percé à l'endroit correspondant à la mammelle saine, sert pour contenir l'appareil appliqué à la suite de l'extirpation du cancer de la mammelle.

64. L'on fait aussi le suspensoire de la mammelle avec une bande à un seul ou à deux globes ; il y a cependant peu de cas où il mérite la préférence sur le précédent. Pour faire le suspensoire à un seul globe, on prend une bande de dix aunes de long sur trois travers de doigt de large : on porte le chef de la bande entre les deux mammelles pour venir au-dessous de la mammelle atteinte de maladie, monter sous l'aisselle du même côté, de-là au dos pour embrasser le cou et redescendre entre les deux mammelles, passer sous celle qui souffre, et continuer les tours de la même

manière pour établir le suspensoire par des doloires très-ouverts vers le *sternum*, et finir le bandage par des tours circulaires à la poitrine, dont les deux premiers seront donnés au-dessous de la mammelle, et ceux qui finissent le bandage au-dessus : on coud les tours à doloires à un bandage de corps beaucoup plus étroit de l'ordinaire, que l'on appliquera à cet effet soutenu par le scapulaire.

Ce bandage quoiqu'embarassant peut devenir nécessaire pour des maladies des mammelles qui exigent le suspensoire, comme lorsqu'il est question de soutenir des mammelles pesantes dans un sujet gibbeux, vu l'effet combiné du bandage de corps, sans lequel il serait insuffisant.

Pour faire le suspensoire à deux globes, on prend une bande de douze aunes de long et de la largeur de la précédente, roulée à deux globes égaux. On pose le plein de la bande au milieu de la poitrine et vers le bas: on porte les bandes au-dessous des mammelles et au-dessous des aisselles pour monter obliquement en haut sur le dos et sur les épaules, descendre en avant entre les deux mammelles, et entrecroiser les bandes en changeant de main les globes : on passe ensuite de dessous les mammelles aux aisselles et au dos où l'on entrecroise les bandes en changeant de main les globes pour venir sur les épaules, descendre en avant, fesant le premier doloire avec le premier tour, et les entrecroiser comme ci-dessus:

on continue de la même manière les tours jusqu'à ce que les mammelles soient couvertes et soutenues par des doloires ouverts du côté du sternum pour finir le bandage par des circulaires autour de la poitrine, tant au-dessous qu'au-dessus des mammelles. On l'assure enfin par le bandage de corps comme le précédent.

Ce bandage peut être employé pour comprimer en cas d'extirpation des mammelles, sans gêner la respiration autant que le fait le bandage de corps, lorsqu'on l'emploie à cet effet, et il est même plus aisé à cause de la direction avec laquelle on porte les tours, mais il est très-embarrassant et difficile à faire, d'autant plus que, s'il est question d'arrêter l'hémorragie, la ligature des artères doit être préferée à tout autre moyen: et si par hasard des artères d'un petit diamètre jettaient du sang, sans qu'il fût possible de les lier, il vaut beaucoup mieux faire faire la compression par les mains d'un Aide sans gêner la respiration par un bandage compressif, et alors le bandage de corps comme bandage contentif est suffisant.

ARTICLE III.

Bandages compressifs de la poitrine.

65. D'après ce qui a été dit ci-dessus, et conformément au résultat qu'offrent les connaissances anatomiques et physiologiques, on doit avoir pour base que l'on ne doit compri-

mer sur la poitrine, si l'on peut opérer autrement. Il peut cependant arriver que l'on soit forcé d'exercer un certain degré de compression dans quelque cas où les emplâtres agglutinatifs ni le bandage de corps ne suffiraient pas, et où l'Opérateur manque d'Aides. C'est pour cela que je vais donner la description d'un bandage compressif pour la poitrine. On prend pour cela une bande de dix aunes de long sur quatre travers de doigt de large, roulée à deux globes. Cette bande sert pour faire le bandage compressif de l'appareil appliqué sur la plaie résultante de l'extirpation de la mammelle. A cet effet on applique le plein de la bande sous l'aisselle du côté opposé à la maladie, on dirige obliquement en avant le globe antérieur, tandis que l'on fait passer le postérieur autour de la poitrine pour aller sous l'aisselle du côté malade, et venir sur l'appareil où l'on change de main les globes pour y entrecroiser la bande: on les porte ensuite de devant en arrière pour aller au dos où il seront entrecroisés pour monter sur les épaules, faire le tour de cette articulation, revenir au dos et les entrecroiser au-dessous de la première croisée postérieure, d'où on revient sur l'appareil: on les y entrecroise pour la deuxième fois, et on continue le bandage comme ci-dessus jusqu'à ce que l'on ait fait quatre croisées sur l'appareil pour finir ensuite le bandage par des circulaires autour de la poitrine.

66. Je ne connais pas de bandage divisif pour la poitrine, et je ne vois effectivement pas la nécessité d'un tel bandage. Quant aux appareils nécessaires pour les opérations sur cette partie, je vous renvoie au précédent traité (V. les articles *extirpation du cancer*, *synthèse en général*, opérations pour les épanchemens dans la cavité de la poitrine).

CHAPITRE V.

CLASSE IV.

BANDAGES ET APPAREILS POUR LE BAS-VENTRE ET POUR LE BASSIN.

ARTICLE I.er

Bandages unissans.

67. Il en est des bandages unissans pour le bas-ventre comme de ceux pour la poitrine, parceque les parois de cette cavité ne permettent pas non plus d'appliquer un bandage compressif quelconque, qui puisse agir aussi surément que ceux appliqués sur d'autres parties où le point d'appui assure leur effet, et cela d'autant plus que les viscères contenus dans cette cavité sont sujets à de tels changemens que les bandages unissans sont ordinairement insuffisans, motif pour lequel on a de tout tems été forcé de mettre en usage la suture lorsque les emplâtres agglutinatifs sont inutiles : je crois cependant devoir donner la description des ban-

dages unissans pour le bas-ventre qui ont été jugés utiles par quelques Auteurs, et cela soit parceque dans certains cas il n'est pas possible de pratiquer la suture enchevillée, ou parce-qu'après l'avoir faite, il faut la défaire attendu les symptômes qu'elle produit, comm'on l'a dit dans le traité des opérations, soit parceque d'un autre côté il est nécessaire de s'opposer autant que possible à la sortie des viscères en rapprochant en même tems les bords des plaies pénétrantes.

68. *Bandage unissant pour les plaies en long.* Pour faire ce bandage on prend un morceau de linge de trois quarts d'aune de long environ sur une demi-aune de large: on coupe la pièce de linge en forme de fronde à quatre, ou six, ou huit chefs suivant la longueur de la plaie, laissant un plein de douze pouces environ dans son milieu : on coud aux chefs de l'un et de l'autre côté deux lanières ou trois s'il le faut, et à ceux de l'autre côté qui leur correspondent . autant de boutonnières : on dispose des compresses d'une largeur graduée, un scapulaire et les sous-cuisses : la plaie nettoyée, et les bords étant réunis, on donne au malade la situation convenable, on applique le plein du bandage à la région lombaire, de façon que les deux chefs supérieurs tombent sur la partie inférieure de la poitrine pour être fixés par le scapulaire après avoir fait le tour circulaire, et les deux inférieurs feront le tour du bassin pour être fixés anté-

rieurement par les sous-cuisses; on applique les compresses graduées de derrière en avant contre les bords de la plaie. On passe ensuite les lanières dans les boutonnières; on les tire en sens opposé, on les porte à la partie postérieure pour revenir sur le bas-ventre du côté opposé, pour traverser de nouveau la plaie et y être fixées par des épingles, ou préférablement cousues: il faut au reste prendre tous les soins possibles pour qu'il ne se dérange pas. (V. le bandage unissant de PIBRAK décrit dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie, tome III, in 4.°). Je ne me suis jamais servi de ce bandage, lequel n'a lieu qu'après que les emplâtres agglutinatifs ont été insuffisans.

69. *Bandage unissant des plaies transversales du bas-ventre.* Les plaies en travers des parois du bas-ventre peuvent occasionner des inconvéniens plus graves que celles en long, surtout à la suite de la suture enchevillée: l'expérience m'en a convaincu sans cependant que ce bandage m'ait été utile. Pour faire ce bandage on dispose un scapulaire dont le chef antérieur soit fendu en deux bandes, l'une de huit aunes de long sur quatre travers de doigt de large, et l'autre de cinq aunes de long et de la même largeur que la précédente, deux morceaux de linge un peu plus larges que la plaie, d'un demi-aune de long: on fait trois ou quatre lanières à une des pièces et trois ou quatre boutonnières à l'autre. On dispose deux compresses graduées, des emplâtres agglutinatifs, des plumasseaux et les sous-cuisses.

La plaie étant bien nettoyée, on met sous le bassin des oreillers ou des alèzes pour élever ce dernier : on fait plier les jambes et les cuisses au malade, et pencher la poitrine sur le bas-ventre avec soin de maintenir et soutenir le malade dans cette situation; on place après cela le scapulaire, on fait un tour d'étoile double (voyez ci-après), et l'on descend par des doloires jusqu'à la partie inférieure de la poitrine, avec soin d'engager sous les doloires les chefs du scapulaire. Après avoir placé le morceau de linge où se trouvent le lanières, on fixe le chef par une circulaire autour de la poitrine, et on le renverse pour le fixer alternativement par une circulaire ; on place ensuite l'autre pièce dont on fixe le chef par plusieurs tours circulaires sur le bassin, en le renversant avec la même précaution que ci-dessus, et on met sur la plaie des bandelettes d'emplâtres agglutinatifs et des plumasseaux par dessus: on applique les compresses graduées sur les bords de la plaie, et passant les lanières dans les boutonnières en les tirant en sens opposé, on fixe par des circulaires les extrémités. On fait après cela des doloires avec la bande inférieure que l'on conduit jusque sur la poitrine, et on en fait de même avec la bande supérieure que l'on dirige vers le bassin; enfin on fixe les sous-cuisses. On maintient le malade dans la même position pendant tout le tems de la cure, et on renouvelle plusieurs fois le bandage, s'il vient à se déranger.

ARTICLE II.

Des bandages contentifs pour le bas-ventre et pour le bassin.

70. *Bandage de corps:* il ne diffère du bandage de corps décrit ci-dessus qu'en ce qu'il doit être soutenu par un scapulaire plus long et par les sous-cuisses. Il sert aussi pour comprimer le bas-ventre lors de l'opération de la paracenthèse.

71. *Bandage triangulaire de l'aîne*: ce bandage qui reçoit son nom de la forme qu'on lui donne, est destiné pour contenir des appareils appliqués sur cette région du corps, mais l'expérience m'a appris qu'il ne soutient guères les appareils à cause de sa figure, et je crois préférable un morceau de toile plié en deux et coupé en carré oblong, dont le bord appliqué sur la partie supérieure et antérieure de la cuisse soit coupé en courbe pour qu'il puisse s'adapter à la convexité de ce membre: on fixe à son bord supérieur une bande d'une aune environ pour faire le tour du bas-ventre: les deux angles qui terminent la courbure seront garnis de bandelettes d'une demi-aune de long chacune: on applique ce bandage pour contenir l'appareil, de manière que la bande qui doit l'assurer autour du bas-ventre fasse le tour complet pour être nouée à sa partie antérieure; les bandelettes doivent être dirigées de façon que l'interne, après avoir fait le tour de la cuisse,

descende à sa partie interne pour monter vers la partie postérieure, supérieure et extérieure de la cuisse et être fixée à la circulaire du côté opposé. L'autre, qui est externe, devra faire de même le tour de la cuisse pour monter à la partie interne, passer sur l'appareil, se croiser avec la précédente, et être fixée à la circulaire du côté externe du bandage.

Ce bandage sert pour contenir des appareils appliqués à l'aîne, si on a le soin de remplir le vide par des compresses. Je l'ai employé avec succès pour contenir l'appareil nécessaire lors de l'opération pour la hernie crurale étranglée.

71. *Bandage triangulaire pour la région de l'os sacrum et coccix:* on le forme avec un morceau de toile coupé en triangle aigu, à la base duquel on coud une bande dont la longueur soit suffisante pour faire le tour du bas-ventre, et on noue ses extrémités à un de ses côtés, on coud deux autres bandes de la longueur d'une demi-aune environ à l'angle aigu. L'appareil appliqué à cette région, l'on assure solidement le bandage au moyen de la circulaire autour du bas-ventre: on porte ensuite les deux bouts de bande en avant entre les cuisses pour monter de chaque côté interne des aînes, en passant sur le périnée et les assurer à la circulaire.

Ce bandage est préférable à celui à T pour contenir l'appareil nécessaire après avoir pratiqué l'opération pour la fistule de l'anus,

ainsi que pour d'autres maladies de cette même partie, et si on prolonge jusqu'au périnée l'angle aigu du bandage, afin de comprimer au moyen des compresses graduées préalablement appliquées contre l'anus, il peut aussi s'opposer à la descente du *rectum*, surtout s'il est soutenu par les bretelles.

73. Quant au T simple et au TT double, ils sont très-simples et très-commodes pour contenir et comprimer des appareils appliqués au périnée, tels que celui pour la taille. La manière de l'appliquer est la même que celle pour le bandage triangulaire décrit ci dessus. Il devient compressif de cette région du corps, s'il est soutenu par le scapulaire, et si on a le soin d'empêcher le pli des cuisses et des jambes, en les assurant entr'elles par le moyen d'une ligature, de façon que le malade ne puisse ni les plier ni les écarter l'une de l'autre.

74. Les maladies des bourses pour lesquelles il faut appliquer un appareil quelconque, demandent aussi un bandage qui soit en état de le contenir et soutenir en même tems ces parties. On se sert pour cela du *suspensoire*, dont la forme peut être variée suivant le besoin.

Les suspensoires ordinaires sont ou à *petite barque* ou à *sous-cuisses*. On peut en cas d'urgence se servir d'un mouchoir plié et fixé à une circulaire placée autour de l'abdomen. Le premier se forme avec un morceau de toile assez fort ou de futaine, plié en deux, que l'on

coupe en forme de petite barque: on coud à rebats les parties latérales de la coupure entr'elles. On fixe ensuite deux boutonnières de rubans aux extrémités de la petite barque. Les deux boutonnières sont fixées à deux boutons placés à la partie antérieure d'une ceinture un de chaque côté. Cette espèce de suspensoire bien adaptée au cas est très-simple et très-commode.

La seconde se fait avec un morceau de toile carré, de la grandeur exigée par le cas particulier, plié en deux. On en fait de même que nous l'avons dit en parlant du suspensoire des mammelles, avec la précaution en outre de percer à l'endroit correspondant au pénis qu'il doit recevoir. On le fixe ensuite à une ceinture et à des sous-cuisses, dont la première aura à sa partie postérieure deux boutons fixés un de chaque côté pour les assurer par le moyen de petites boutonnières dont ils seront garnis.

Ces bandages servent aussi pour contenir tout simplement les bourses, ou des appareils appliqués sur ces parties.

ARTICLE III.

Bandages compressifs du bas-ventre.

74. Le bandage de corps décrit ci-dessus peut aussi servir de bandage compressif du bas-ventre, pourvu qu'il soit soutenu par le scapulaire et par les sous-cuisses. La ceinture de

MONRO, laquelle a à une de ses extrémités trois lanières, à l'autre trois boucles, et qui peut être serrée à gré, est préférable au bandage de corps lorsqu'il s'agit de comprimer seulement un endroit déterminé du bas-ventre tandis qu'il est aussi nécessaire de soutenir le reste des parois de cette cavité. Elle est aussi préférable au bandage de corps en cas de plaie pénétrante avec sortie des viscères.

Le bandage de corps sert pour comprimer les parois lors de l'opération de la paracenthèse de l'abdomen, soit pendant l'opération pour ramener les eaux dans l'endroit déterminé, soit après les avoir extraites pour suppléer au défaut du vide qui en résulte, ce qui pourrait causer des évanouissemens et même des syncopes graves. L'on obtient le même effet avec les ceintures de MONRO et de BELL, ainsi qu'avec une serviette pliée en forme de bandage de corps, au moyen de laquelle l'on entoure l'abdomen, et dont on assure ensuite les extrémités avec des épingles entr'elles pour comprimer et contenir l'appareil appliqué à la suite.

75. *Bandage compressif à doloires*: on fait ce bandage avec une bande de huit à dix aunes de long, suivant que l'exigera le volume du tronc de l'individu sur lequel elle doit être employée, et de trois travers de doigt de large roulée à un seul globe. On commence par assurer le chef de la bande par des tours circulaires à la partie inférieure de la poitrine, et l'on descend par des doloires serrés sur l'ab-

domen jusqu'au bassin, où l'on finit le bandage par des circulaires.

Il est utile pour comprimer les deux côtés de cette cavité, pourvu qu'il soit aidé par des compresses appliquées aux flancs afin d'empêcher la sortie des viscères lors d'une plaie longitudinale pénétrante faite à la partie antérieure du bas-ventre. Je m'en suis servi comme de bandage expulsif avec succès, pour faciliter la sortie des matières à la suite d'un abcès du mésantère que j'ai ouvert en bas de l'hypogastre. Il peut aussi être employé de préférence au bandage de corps à la suite de l'accouchement, où le cas particulier oblige de comprimer.

Des brayers.

76. L'on a donné le nom de *brayer* au bandage qui est destiné pour s'opposer à la sortie des viscères contenus dans la cavité de l'abdomen, qui ont été réduits lors de hernie *libre*; ou bien pour empêcher que la hernie n'augmente lorsqu'elle est *adhérente*. Dans le premier cas, le brayer doit par une compression toujours égale boucher exactement l'ouverture par où les viscères étaient sortis avant leur réduction; et dans le second il doit, sans comprimer la hernie qui n'est pas réductible, s'opposer à l'augmentation de son volume.

77. L'on ne saurait faire avec justesse le choix du *brayer* sans être au préalable instruit

de l'anatomie de la partie occupée par la hernie, ainsi que du genre et de l'espèce de cette dernière, des symptômes qu'elle cause, de l'âge et du tempérament du sujet. C'est pour cela qu'avant tout il faut examiner par où les viscères sont sortis, de quel volume et de quelle espèce est la hernie qui est réductible, afin d'être à même d'établir la forme et le degré de résistance que doit présenter le brayer, ou bien quel est le genre et l'espèce de hernie adhérente, ainsi que les complications qui pourraient se rencontrer soit avec les unes soit les autres.

78. Il y a différentes espèces de brayers (*yy*), et chacune de ces espèces diffère des autres soit par la matière dont le brayer est composé, soit par sa forme, soit par l'endroit où il doit être appliqué, soit enfin par l'indication que présente l'espèce de hernie.

Quant à la *matière* l'on en fait de toile, de peau, de lame d'acier élastique.

La forme varie suivant que les hernies sont libres ou adhérentes, suivant qu'elles sont plus ou moins faciles à contenir, et suivant la conformation particulière du sujet.

Quant à l'endroit, ils diffèrent en ce que la forme de la pelote qui doit comprimer doit être tantôt aplatie, tantôt oblongue, et tantôt avoir une autre forme exigée par la partie

---

(*yy*) *Voyez* JUVILLE *sur les brayers, et* RICHTER *sur les hernies.*

même où il doit être appliqué : cette pelote doit aussi varier suivant les différens sujets, ainsi que suivant les différens cas particuliers.

Quant à l'*indication* que *présente* la *hernie*, elle forme aussi une différence dans les brayers, suivant qu'il faut plus ou moins comprimer ou simplement contenir.

En général les brayers de toile doivent être réputés pour plus dangereux qu'utiles : dans les enfans cependant qui ne marchent pas encore, ou qui ne sont pas arrivés à un âge où ils puissent maintenir la propreté nécessaire, les brayers de toile sont préférables, pourvu qu'on ait la précaution de les placer de façon qu'ils ne se dérangent pas de leur place d'où il pourrait en résulter des symptômes allarmans, et cela attendu la compression que la pelote ferait aux viscères qui dans ce cas ne manqueraient pas de sortir.

Ceux qui sont composés d'une lame d'acier élastique méritent en général la préférence, parce qu'il restent avec plus de sureté à la place où ils furent appliqués : ils compriment partout également, et se prêtent en même tems aux différens mouvemens que la personne fait sans qu'ils changent de place, et ils sont beaucoup moins gênans que ceux de toile ou de peau, surtout si on a la précaution de les assurer avec les bretelles et avec les sous-cuisses à la fois, ou avec les unes ou les autres seulement, suivant que l'exigera le cas particulier.

79. Quelque soit l'espèce de brayer que l'on juge nécessaire, pour qu'il puisse s'adapter avec exactitude à la partie, on aura la précaution de faire prendre la mesure de cette dernière par l'artiste qui doit le construire, surtout s'il est de lame élastique, sans quoi ou il ne comprime pas assez, ou il comprime trop, ou il gêne la personne. On fera en conséquence observer à l'artiste le plus ou moins de facilité que la hernie présente à être retenue, si elle est récente ou ancienne, son volume, sa situation, et si elle rentre facilement pour qu'il soit à même de calculer le degré d'élasticité qu'il doit donner à la lame, ainsi que le volume de la pelote, laquelle se meut quelquefois au moyen d'un cric.

80. On a divisé les brayers en simples et en doubles. Les premiers sont ceux qui sont garnis d'une seule pelote : les autres en ont deux : mais cette division ne regarde que les brayers composés de toile, ou de futaine, ou de peau, et tous les autres non élastiques ou à une seule circulaire, garnis de deux pelotes pour contenir deux hernies sur la même ligne dans les enfans ou dans les adultes qui ne peuvent absolument supporter le brayer élastique. Mais même dans ce cas si on peut employer ce dernier, il vaut mieux en faire construire deux, un pour chaque côté, lesquels s'unissent entr'eux par des lanières et par des crochets, avec la précaution de prendre la mesure séparement pour qu'ils puissent être adap-

tés chacun à sa place avec exactitude, d'autant plus qu'il est assez fréquent de voir une différence marquée entre les deux côtés de la même personne. Au reste ces doubles brayers sont principalement exigés pour les hernies bubonocèles ou oschéocèles, ou bien pour les mérocèles en même tems des deux côtés.

81. Lorsqu'on a choisi l'espèce de brayer que l'on a cru le plus à propos pour le cas particulier, et qu'on l'a fait construire d'après des mesures bien prises, il faut préparer le sujet avant de le lui appliquer, surtout en cas de hernie adhérente : on aura soin de placer la personne comme nous l'avons dit ailleurs (V. traité d'opérations pour faire la réduction des viscères), avec la précaution qu'ils soient tous réduits si la hernie est libre, et que son volume soit diminué le plus qu'il est possible si elle est adhérente: après cela on applique la pelote ou écusson précisément sur l'ouverture qui a donné passage aux viscères, et elle devra y rester immobile, objet pour lequel on éloignera toute cause qui pourrait la déranger; on ne serrera qu'autant qu'il le faut pour contenir les viscères, surtout si la personne est maigre. Le bandage appliqué, on fera lever le sujet pour s'assurer que les viscères sont contenus, et on lui recommandera de le garder soigneusement à la même place; on lui fera de tems en tems des visites dans les premiers jours afin de remédier à tout accident qui pourrait survenir, et de lui donner les instructions nécessaires pour le lever et le remettre.

82. Nous avons dit qu'en général les brayers élastiques à lame d'acier méritent la préférence sur les autres. Mais il faut que l'artiste qui les construit donne à la lame la tournure nécessaire avant la trempe, et qu'il la fasse de manière qu'elle puisse se prêter aux différens mouvemens. L'extrémité aboutissant à l'endroit occupé par la hernie sera garnie d'une plaque laquelle doit avoir la figure tantôt ovale, tantôt pyramidale, tantôt diverse; elle sera tant soit peu concave du côté qui doit contenir ou comprimer, et garnie de deux crochets à la face opposée, dont l'un doit servir pour fixer la courroie circulaire, l'autre pour le sous-cuisse. La lame ainsi que la plaque sera revêtue d'une lisière de drap fin ou rembourrée de coton, ou bien de crin, couvert de peau souple. Le rembourrement de la plaque doit former une saillie assez ferme pour comprimer solidement ou pour remplir des vides lors de hernie libre; et quand la hernie est adhérente elle devra être assez concave pour recevoir et contenir la tumeur hernieuse, ainsi que pour empêcher l'augmentation de son volume. L'on coud au rembourrement et à l'extrémité de la lame ou bande d'acier qui doit former la circulaire pour la fixer au crochet supérieur, une courroie qui sera rapportée à la bande susdite et à sa partie postérieure, laquelle doit servir de sous-cuisse dans le cas qu'on le juge indispensable pour empêcher qu'elle ne remonte, afin de la fixer au crochet inférieur

de la plaque, en ajoutant en cas de besoin les bretelles s'il menace de descendre. L'on aura dans tous les cas pour base, soit dans la construction de la lame ou bande d'acier, soit dans son application, que la pelote soit soutenue à sa place par son extrémité qui aura le point d'appui à la partie solide opposée à celle où la plaque doit rester immobile.

83. Tels sont *les bandages* ou *brayers simples*, dont un suffit pour la hernie d'un côté ; mais lorsque la hernie a lieu des deux côtés, il faut en employer deux unis par deux lanières de cuir percées de plusieurs trous, savoir l'une postérieure fixée à deux crochets, dont chacune des bandes élastiques est garnie à son extrémité postérieure, et l'autre antérieure qui les unit antérieurement par les crochets supérieurs de chaque plaque, comme par exemple lors de la hernie bubonocèle des deux côtés ou de la mérocèle de l'un et du bubonocèle de l'autre, et dans ce cas il y aurait bien plus de danger que d'avantage de se servir des brayers simples, composés d'une seule lame d'acier avec deux pelotes séparées l'une de l'autre par une échancrure qui s'adapte aux os pubis, parceque ces espèces de brayers ne peuvent plus exercer leur force élastique pour s'opposer à la sortie des viscères.

84. S'il y avait du même côté deux hernies à contenir, telles qu'un bubonocèle et une mérocèle, on peut garnir la bande de deux pelotes une pour chaque hernie, et l'on divisera

le sous-cuisse à son extremité antérieure pour les fixer toutes les deux séparément l'une de l'autre. Tel est le brayer qui peut mériter le nom de brayer double, et dont le degré de pression peut être maintenu égal dans le cas que les hernies soient toutes les deux libres. En cas contraire, savoir si une des hernies est adhérente, l'une des pelotes sera concave.

85. Il arrive quelquefois qu'il y a une entero-épiplocèle où la partie de l'intestin formant la hernie est réductible, tandis que celle de l'épiploon est adhérente au sac, et celui-ci aux parties environnantes. Dans ce cas il faut de nécessité que la pelote soit construite de manière à contenir l'intestin dans la cavité sans toutefois comprimer l'épiploon, ce qui pourrait entraîner des suites fâcheuses : c'est pourquoi on aura soin que le bord supérieur de la pelote soit celui qui contienne l'intestin en comprimant de bas en haut, le reste de la pelote sera concave pour contenir l'épiplocèle adhérente et empêcher l'augmentation de son volume.

86. *Bandage ou brayer pour la hernie faite par le trou ovalaire.* Ce brayer, conformément à la description qu'en a donnée le célèbre SUE, doit être composé d'une forte bande d'acier élastique un peu recourbée, à une des extrémités de laquelle se trouvera la pelote, de manière qu'elle puisse s'accommoder à la partie : on coudra cette bande au corps du bandage qui sera plus fort de l'ordinaire, et

qui aura son point d'appui au-dessous des os des hanches. La pelote sera aussi garnie de deux crochets dont l'un servira à fixer le sous-cuisse, et l'autre à assurer un des chefs de la courroie qui doit partir de la ceinture: l'autre chef de la même courroie sera fixé à l'extrémité du corps du bandage. M. PIPLET le jeune a placé un double ressort sur la bande d'acier qui répond à la pelote, de façon que par le moyen d'une vis on approche la pelote à gré.

87. On a aussi imaginé un autre espèce de brayer propre à remplir le même but, savoir: une bande d'acier garnie à l'ordinaire avec la pelote à sa face extérieure, auquel vient s'assurer une seconde lame d'acier élastique plus longue de la précédente, dont une des extrémités aura plusieurs trous pour se fixer au crochet. L'une et l'autre de ces bandes d'acier est fixée à une forte ceinture, qui fait le tour du corps au-dessus des hanches, et dont les extrémités sont fixées entr'elles au moyen de boutons et de boutonnières; savoir, la bande portant la pelote est fixée à la partie antérieure de la ceinture du côté de la hernie, et l'autre bande à la partie postérieure plus longue du même côté. Après avoir fait la réduction de la hernie, on place la pelote contre le trou ovalaire: elle appuye par son extrémité contre le bord de l'os pubis de ce coté, tandis que la lame postérieure aura la longueur exigée par la distance qu'il y a depuis le trou ovalaire, passant sur la fesse, jusqu'à la partie

supérieure et latérale de l'os sacrum, contre lequel elle devra appuyer. Les trous existans à l'extrémité libre de cette lame, doivent l'arrêter au crochet de la pelote, serrant autant qu'il le faut pour contenir la hernie sans trop gêner le malade; enfin on soutient le tout avec les bretelles.

88. Quant à la hernie au périnée, voici le brayer dont l'emploi me paraît le plus à propos. On le fait avec deux lames élastiques d'acier aboutissant à une seule pelote garnie de deux rangées de crochets, éloignées l'une de l'autre autant qu'il le faut pour recevoir dans l'intervalle les parties de la génération. Ces deux lames seront assurées à une forte ceinture de laquelle partent les sous-cuisses pour venir se fixer aux crochets comme à l'ordinaire, outre les bretelles.

Le célèbre SUE en propose un autre pour cette même hernie, savoir, une ceinture d'acier comme pour le brayer ordinaire, à l'extrémité antérieure de laquelle on ajoute une autre lame d'acier, courbée, très-forte et légèrement cambrée qui descende un peu obliquement et parvienne jusque sous les bourses, où elle s'élargira suffisamment pour pouvoir y fixer une pelote d'yvoire plus ou moins ovale suivant le besoin.

89. La hernie ischiatique est très-difficile à être contenue, et dès qu'on est assuré de son existence, s'il est indispensable d'appliquer le brayer pour la contenir, l'on aura soin de se

servir de bretelles; au reste la lame élastique d'acier, adaptée au cas, telle que celle des brayers pour la hernie mérocèle ou vaginale, suffit pour contenir cette hernie, mais la pelote devra être plus proéminente et garnie du sous-cuisse.

90. Les hernies faites par les viscères abdominaux dans les endroits des parois de cette cavité où il n'y a aucun point d'appui, sont les plus difficiles à être contenues par les brayers élastiques : telles sont les hernies exomphalocèle et les ventrales. L'on forme néanmoins plusieurs espèces de brayers élastiques pour l'exomphalocèle, sans qu'il gênent les malades, surtout s'il sont soutenus par les bretelles et par les sous-cuisses. Je me suis pour cela servi du brayer élastique ordinaire; mais j'ai eu soin de recommander à l'artiste de le faire très-doux.

91. Dans le cas que par vice de conformation de la colonne vertébrale le brayer ordinaire ne puisse pas rester en place, comme cela m'est arrivé auprès d'un sujet bossu, on devra faire usage d'un brayer composé de deux lames élastiques, fixées toutes deux à une même plaque ; ces lames doivent avoir la longueur exigée par la distance qu'il y a depuis la hernie jusqu'au dos : on en place une de chaque côté, et on fixe à leurs extrémités une courroie de la longueur nécessaire pour s'entrecroiser au dos, venir en faire autant à la partie antérieure de la poitrine en

montant, sur les épaules pour venir se fixer par le moyen de trous, dont les extrémités des courroies sont garnies, à un crochet placé à cet effet à l'extrémité de chaque lame correspondante à la face externe de la plaque où l'on fixe une ceinture garnie de fils d'acier retorts en spirale, au nombre exigé par la largeur que doit avoir ladite ceinture, laquelle fesant le tour du corps viendra fixer ces extrémités garnies de trous aux mêmes crochets qui servent pour fixer les courroies. Ce bandage peut s'appliquer sur la chemise après que que la réduction de la hernie a été faite.

92. Lorsque le ventre du sujet n'est pas trop saillant, il suffit d'ordinaire d'employer une ceinture de cuir ou de peau doublée d'une lisière de drap fin ou garnie de coton, dont les extrémités soient divisées en deux ou trois lanières chacune. Cette ceinture aura la longueur nécessaire pour faire deux fois le tour du corps, de façon cependant qu'arrivée au dos, elle se divise en lanières, lesquelles devront s'entrecroiser pour revenir en avant. On fixe au milieu de la ceinture un pelote solide garnie à sa face extérieure de deux ou trois crochets traversant la ceinture même, auxquels viendront se fixer les lanières par le moyen de trous dont elles auront été percées, et lorsqu'on craint qu'elle ne puisse descendre, on y ajoute le scapulaire. M. Tiphaine propose pour l'exomphale un bandage composé avec un ressort à boudin. Ce bandage est décrit par le

célèbre SUE dans l'ouvrage ci-dessus cité, à la lecture duquel je vous renvoie.

93. D'après ce qui a été dit à l'égard des différens bandages pour la hernie exomphalocèle, la personne de l'art instruite saura en faire l'application aux différens cas de hernies ventrales; je crois cependant devoir ajouter qu'en cas d'éventration ces bandages sont plutôt nuisibles qu'avantageux, et il faut alors préférablement faire usage du suspensoire pour le bas-ventre, tel que celui qui est indiqué lors de la grossesse, ou bien d'un bandage de corps dûment adapté au cas.

94. Nous avons dit à l'article des opérations pour la descente de la matrice et pour la chute du vagin, qu'après en avoir fait la réduction, l'on doit s'opposer à la récidive moyennant le traitement le plus adapté au cas particulier, et surtout au moyen du *pessaire.* Tel est le nom que l'on donne à cette espèce de machine que l'on emploie pour s'opposer au retour de la descente et de la chute des parties susdites. Cette même machine peut encore être employée lors d'incontinence de l'urine dans les femmes.

La forme la plus ordinaire des pessaires est celle d'un anneau; ce n'est cependant pas celle qui convient le mieux pour la descente de la matrice et pour la chute du vagin, attendu que par leur usage l'urètre ou la vessie sont trop facilement comprimés, d'où il pourrait en résulter des suites fâcheuses, outre

que l'orifice de la matrice étant reçu par l'anneau, il en est quelquefois étranglé par la suite d'engorgement, et peut même être menacé de gangrène, ainsi que l'expérience me l'a appris. La figure ovale est préférable; on peut les choisir d'yvoire, de gomme élastique etc. préférablement à ceux de cire qui se gâtent trop facilement: leur forme sera semblable à celle d'un entonnoir sans tuyau, savoir ils seront concaves pour recevoir l'orifice de la matrice lors de la descente de ce viscère, et garnis de petits trous pour l'écoulement des règles; les bords seront repliés en dedans, afin qu'ils ne blessent pas l'orifice susdit. Leur superficie sera lisse et polie, et le volume sera adapté aux cas particuliers pour qu'ils restent à leur place, sans cependant trop gêner. L'on peut ajouter à ces pessaires un manche, au moyen duquel l'on peut aisément les extraire pour les nettoyer, et les assurer à leur place par des bouts de rubans qui partant de l'extrémité repliée du manche où ils auront été fixés, aillent se noüer à une circulaire placée autour de l'abdomen.

La forme annulaire des pessaires est plus utile que l'ovale lors d'incontinence d'urine.

Dans tous les cas l'on aura soin de les placer de manière à remplir le but qu'on se propose, sans toutefois qu'ils puissent nuire.

95. On voit assez fréquemment l'anus contre nature, ou la fistule pénétrante dans les intestins, tant à la suite des hernies étranglées

où les intestins soient passés en gangrène, ou bien à la suite de plaie des intestins mêmes, soit que la partie de l'intestin se soit rendue adhérente à l'ouverture des parois, sans que la suture ait été nécessaire, soit que la suture ait été faite. Cette conséquence des hernies et des plaies des intestins est non seulement dégoutante, mais elle peut encore causer la consomption de l'individu toutes fois que l'intestin percé est un des intestins grêles. L'art doit, au moyen d'un appareil, réparer autant que possible un tel désordre, s'il n'est plus possible d'obtenir la cicatrice parfaite (V. LE-BLANC, précis d'opérations de Chirurgie, tom. II : JUVILLE, traité des bandages, chap. VIII, et FUUN, *abhandlungen der Haarlemer Geselschaft*).

Les machines avec lesquelles on peut remédier en partie de tels désordres, doivent tantôt être pourvues d'un récipient pour recevoir les matières qui s'écoulent, et dont il serait dangereux d'arrêter la sortie par une compression méthodiquement faite sur l'ouverture, tantôt elles doivent être garnies d'une pelote assez solide pour comprimer à l'endroit de l'ouverture, attendu que cette compression n'entraîne aucun inconvénient, et le malade peut de tems en tems se l'ôter pour laisser sortir le matières qui pourraient s'être amassées, surtout s'il s'agit des intestins grêles, parceque dans ce cas il sera toujours plus prudent d'empêcher l'écoulement continuel des matières qui doi-

vent fournir du chyle. Il est d'ailleurs un moyen qui doit être préféré aux récipiens dans tous les cas de fistule pénétrante dans les intestins ou de l'anus contre nature, attendu le plus de propreté pour le malade.

96. Parmi les récipiens pour cet usage, celui proposé par JUVILLE dans l'ouvrage précité, mérite la préférence. Il se compose d'une lame élastique comme celle des brayers; à l'endroit de la pelote il porte une espèce d'entonnoir d'yvoire bien adapté à la partie : le tuyau a deux doigts de longueur, et à son extrémité il est garni de trous pour y fixer un autre tuyau de gomme élastique qui tient à un récipient d'argent ou de corne, aplati, ou même de gomme élastique, que l'on détache lorsqu'il est nécessaire de vider le récipient. A l'endroit où le tuyau d'yvoire s'unit à celui de gomme élastique, il y a une valvule fixée, destinée à empêcher que les matières ne remontent du récipient qui sera placé contre la cuisse. On doit le vider fréquemment, mettant d'ailleurs tous les soins pour la propreté afin d'empêcher les excoriations.

97. Lorsque la compression faite sur l'ouverture fistuleuse est permise, l'on choisira un brayer élastique avec une pelote adaptée à la partie; on couvre l'ouverture avec de la charpie, et ensuite l'on applique le brayer. Par le moyen de la compression l'on empêche aussi la sortie des gaz : il est par conséquent moins dégoutant.

CHAPITRE VI.

CLASSE V.

BANDAGES ET APPAREILS POUR LES EXTRÉMITÉS.

98. *Bandage pour la saignée du bras, de la main et du pied* : nous avons dit dans le traité de médecine opératoire en parlant de la saignée, qu'une bande d'une aune de long sur trois travers environ de doigt de large suffit pour la saignée du bras, de la main et du pied, d'où ce bandage reçoit le nom d'*étrier*, mais dans le fait ce n'est que le *huit de chiffre.* Pour faire ce bandage on commence à appliquer la petite compresse sur l'endroit où l'on a fait la saignée; on place ensuite un jet de la bande de la longueur nécessaire pour faire le premier tour ascendant, tandis qu'avec le pouce de l'autre main on maintient la petite compresse appliquée. On donne après cela le premier tour en passant sur cette compresse pour monter à la partie inférieure du membre au-dessus de l'articulation, faire deux tours circulaires à cette partie et revenir sur la saignée croiser ce tour sur le premier : de-là on fait un demi-tour à la partie supérieure du membre au-dessous de l'articulation pour remonter comme ci-dessus, et continuer par deux ou trois doloires vis-à-vis de l'endroit saigné en les croisant comme les deux premiers tours, et on finit le bandage par un tour circulaire, nouant l'extrémité de la bande

avec le jet, toujours en dessous de la partie où la saignée a été faite pour empêcher avec plus de certitude la perte consécutive du sang.

99. *Bandages pour les cautères ou fonticules* : le bandage ordinaire pour les cautères au bras, à la cuisse et à la jambe se fait avec une bande longue de trois aunes plus ou moins suivant le volume du membre, et large de trois travers de doigt. C'est au moyen de cette bande et d'une compresse longuette et pliée en deux suffisamment longue pour faire le tour de la partie, que l'on conserve l'appareil nécessaire au pansement du cautère. L'on fait avec la bande des doloires circulaires au membre de manière à contenir solidement l'appareil en place, afin que la petite boule dont on doit faire usage pour que le cautère soit conservé ouvert, ne s'échappe pas de son siège. Quelquefois même on place entre la compresse et le cautère une plaque d'argent, de fer blanc ou de carton, et cela afin de mieux comprimer la boule. Ce bandage s'emploie ordinairement lorsqu'on a choisi soit le caustique potentiel, soit le bistouri pour établir le siège de la boule; mais lorsque le siège de cette dernière est établi, il devient gênant et incommode. On peut alors y suppléer avec sureté par le *bracelet.*

Il y a plusieurs espèces de *bracelets* plus ou moins compliquées. M. THILLAYE donne la description d'une de ces espèces dans ses oeuvres, à la lecture desquelles je vous ren-

voie. En mon particulier je me suis servi d'un morceau de peau grand de cinq à six pouces, et dont la longueur a deux pouces de moins que la circonférence du membre: j'ai fait placer à chacune de ses extrémités cinq à six oeillets à travers desquels j'ai fait passer un petit ruban précédemment fixé à une d'elles, avec lesquels on lace les extrémités ensemble, et on les serre autant qu'il faut sur l'appareil suivant que l'exige le volume de la partie. Quelquefois au lieu des oeillets on place des petites boucles et des lanières.

Le bandage contentif à bracelet est très-commode pour faire les pansemens du cautère, attendu qu'en tirant la pièce à laquelle on a fixé les rubans, on rapproche les extrémités du bracelet l'une de l'autre, et de cette façon on le serre autant qu'il le faut: l'on assure ensuite la même pièce avec une épingle au bracelet après que les rubans auxquels elle est attachée auront fait le tour de la partie. Lors du pansement du cautère on ôte l'épingle, on relâche le bandage et on le retire en haut ou en bas de la partie: on applique l'appareil nécessaire et l'on remet ensuite le bandage à sa place pour le serrer et le fixer de nouveau, comme nous l'avons dit ci-dessus.

100. *Bandage unitif des plaies en travers faites aux extrémités.* Les plaies en travers faites aux tégumens et aux muscles des extrémités, où les emplâtres agglutinatifs conjointement à la situation de la partie, sont

insuffisans pour que la réunion des bords de la plaie soit exacte afin d'en obtenir la consolidation, exigent dans plusieurs cas que l'on emploie aussi un bandage unissant pour s'opposer avec plus de sureté à la rétraction de ses bords, surtout dans celles faites aux muscles. Ce bandage doit comprimer modérément les parties continues à celles qui ont été divisées, en les rapprochant en même tems de manière que les bords de la division soient mis en parfait contact.

A cet effet on aura deux bandes de la longueur chacune de deux aunes environ, et de la largeur de trois travers de doigt. L'on commence par donner la situation de la partie suivant les préceptes établis à l'article précité : ensuite on fixe le chef de la première bande en haut du membre, et s'il le faut, autour du corps par deux tours circulaires; après quoi l'on descend le long du membre par des doloires, tandis qu'un Aide tient le bord de la plaie de ce côté rapproché de l'autre, en comprimant autant qu'il le faut pour empêcher la rétraction des parties divisées et le gonflement excessif. On finit le bandage par des tours circulaires formant une espèce de coussinet placé contre le bord même ; on procède de la même manière avec l'autre bande, c'est-à-dire, après avoir fixé le chef par des tours circulaires en bas du membre, tandis que l'Aide tient le bord inférieur rapproché du supérieur, on remonte

avec la bande par des tours à rampans jusques contre ce bord pour finir de la manière ci-dessus. On couvre les bords de la plaie avec des plumasseaux ou avec des bandelettes d'emplâtre agglutinatif. Ce bandage sert aussi pour les plaies obliques faites aux extrémités. Il ne doit être changé que lorsqu'il est relâché ou imbibé de pourriture, ou qu'à cause d'accidens survenus à la partie on doive le défaire.

101. *Bandages unissans pour les plaies en long des extrémités.* Lorsque ce bandage est indiqué pour les plaies en long faites aux extrémités, et en cas d'insuffisance de la situation de la partie et des emplâtres agglutinatifs, on le fera avec une bande de trois aunes de long sur deux travers de doigt de large, roulée à deux globes égaux : on aura tout prêts des coussinets de la longueur exigée par celle de la plaie, et une compresse longuette pour entourer la partie. Ensuite après avoir placé celle-ci dans la situation convenable et fait la réunion des bords que l'on aura soin de couvrir avec des plumasseaux ou avec des emplâtres agglutinatifs, on appliquera contre les bords mêmes les coussinets, et on entourera la partie avec la compresse longuette, après quoi un Aide tiendra fixes les coussinets, tandis qu'un autre élevera le membre; alors l'Opérateur placera le plein de la bande à la partie du membre opposée à celle de la plaie pour venir avec les deux globes vis-à-vis de la plaie même les croiser en les changeant de main

et en serrant de derrière en avant pour rapprocher les bords et les comprimer autant qu'il le faut, on dirige les globes à la partie opposée du membre pour les entrecroiser, revenir vis-à-vis de la plaie pour donner le second tour, et continuer de la même manière le bandage jusqu'à ce que par le nombre des tours nécessaires toute l'étendue des bords soit également rapprochée et comprimée. On consomme le reste des globes autour du membre tant au-dessus qu'au-dessous de la plaie.

Ce bandage est indiqué lors des plaies profondes où l'on aurait à craindre des abcès consécutifs. Il doit être changé toutes fois que le pansement de la plaie est indispensable.

102. *Bandage à doloires*, ou *bandage expulsif pour les extrémités.* L'on observe fréquemment les extrémités atteintes d'engorgement lymphatique ou de varices, surtout les extrémités inférieures, cas où il serait indispensable d'aider la circulation des liquides au moyen d'un bandage expulsif, soit pour redonner le ressort nécessaire aux vaisseaux lymphatique et aux veines sanguines lorsque cela est possible, soit pour empêcher les suites fâcheuses qui pourraient en résulter, telles que des ulcères rebelles, etc. (*zz*).

Pour faire ce bandage on aura une bande

(*zz*) *Lisez l'ouvrage du célèbre* UNDERWOOD *sur le traitement des ulcères des jambes.*

de la longueur de six à huit aunes, suivant que l'exigera la longueur de l'extrémité; elle sera roulée à un seul globe. On applique le chef de la bande tout près des orteils, que l'on assurera par deux ou trois tours circulaires: on monte ensuite par des tours à doloires serrés le long du pied pour aller au-dessus de l'articulation et décrire le 8 de chiffre ou l'étrier par deux ou trois tours : on revient ensuite à la partie inférieure de la jambe pour continuer le bandage avec des doloires ascendans, en fesant le nombre des renversés aux endroits exigés, et cela afin de donner plus de solidité au bandage, et pour que les tours ne godent pas. Parvenu au-dessous du genou, on dirigera la bande aux jarrets pour aller au-dessus du genou, continuer le long de la cuisse les mêmes tours et finir le bandage autour du corps. On aura soin de serrer autant qu'il faut les tours sans toutefois les serrer trop. Lorsque ce bandage est seulement indiqué pour le pied et la jambe, on le finira par des tours circulaires au-dessous du genou.

D'après la description que nous venons de donner de ce bandage pour les extrémités inférieures, il est facile de concevoir comment il doit être fait lorsqu'il est indiqué pour les extrémités supérieures, où l'on aura soin de laisser en liberté, autant qu'il est possible, l'articulation du coude.

103. *Bandage contentif de l'aisselle* : l'on a aussi proposé le huit de chiffre pour

bandage contentif de l'aisselle, mais son usage serait plutôt utile pour rapprocher les deux omoplates et tirer en arrière les épaules ou pour contenir un appareil entre ces dernières. Il est d'ailleurs important d'observer que ce bandage se relâche trop facilement si les bras ne restent pas constamment rapprochés du tronc et s'ils ne sont pas assurés dans cette position; mais dans ce cas les aisselles sont ordinairement excoriées. D'après cela je regarde comme inutile pour cette région le huit de chiffre, parceque c'est surtout lors de la fracture de la clavicule qu'il faut que les épaules soient tirées en arrière pour rapprocher les omoplates l'une de l'autre, tandis qu'au moyen du corselet de BRASDOR cela serait exécuté avec plus de certitude, et que des bandages plus simples, tel que celui de corps soutenu par le scapulaire, ou bien le bandage carré pour le dos, servent pour contenir les appareils appliqués entre les épaules. Au reste le moyen le plus sûr et le moins gênant pour le malade consiste dans les bandages suivans.

On prend un morceau de toile carré, de la largeur de cinq à six pouces, dont un des bords sera échancré pour s'adapter à l'aisselle: on coud à chacun de ses angles des bouts de bande ou des rubans dont les deux inférieurs feront le tour de la poitrine pour être noués ensemble à la partie opposée, et quant aux deux autres, le postérieur sera dirigé vers le dos pour aller à la partie latérale et opposée

du cou, tandis que l'antérieur passe sur la partie antérieure de la poitrine où ces deux bandes ou rubans devront se rencontrer et être noués ensemble. Ce bandage est très-à-propos pour contenir les appareils appliqués à cette région: mais s'il s'agissait de comprimer en même tems, alors comm'il serait insuffisant, il faudra employer un des suivans, savoir l'*étoile simple* ou *double*.

104. L'*étoile simple* à un seul globe se fait avec une bande de sept à huit aunes de long et de trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe. On dirige le chef vers la partie postérieure pour faire deux tours circulaires à la partie supérieure du bras: on porte ensuite le globe sur la partie antérieure de la poitrine pour aller sur l'épaule du côté opposé, faire le tour de l'articulation du bras de derrière en avant et passer sur l'autre épaule pour y croiser le tour à la poitrine avec le précédent, faire aussi le tour de l'articulation du bras de ce côté, remonter sur la même épaule, aller à la partie postérieure de la poitrine et à l'aisselle du côté opposé, refaire le second tour décrit ci-dessus, et continuer le bandage avec les mêmes tours jusqu'au nombre de trois ou quatre pour terminer par deux tours circulaires à la poitrine avec le bras.

Ce bandage est utile pour la fracture du cou, de l'humérus et de l'épine, ou de apophyses de l'omoplate, et pour soutenir les ap-

pareils nécessaires dans les maladies de cette articulation, ainsi que pour celles de l'aisselle où il faut aussi comprimer.

D'après cette description de l'étoile simple, il est aisé de concevoir comment doit être faite l'étoile double à un seul globe ou à deux globes lorsque les deux articulations ou les deux aisselles sont affectées de maladies sur le même sujet. Soit à un seul globe soit à deux, la bande doit avoir au moins le double de long. Dans le premier cas le chef sera appliqué comme ci-dessus, et dans l'autre le plein sera appliqué sous une des aisselles. Chaque globe doit faire les tours ci-dessus désignés en les changeant de main.

105. Le *spica de la clavicule.* Pour faire ce bandage l'on aura une bande de six aunes environ de long sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe. Après avoir appliqué l'appareil nécessaire, on place le chef de la bande sous l'aisselle du côté opposé pour venir sur l'appareil en traversant obliquement la partie antérieure de la poitrine, aller par la partie postérieure de l'articulation sous l'aisselle du côté malade, monter antérieurement pour faire le tour de l'articulation, entrecroiser en forme de X ce tour de bande avec le premier sur l'appareil, passer par la partie postérieure de la poitrine en ligne oblique pour aller fixer le chef de la bande sous l'aisselle du côté opposé, revenir sur l'appareil sous l'aisselle du côté malade, décrire une seconde

X, et continuer ainsi le bandage jusqu'à ce quatre tours au moins à X soient donnés sur l'appareil par des doloires ouverts du côté du cou, formant ainsi le spica descendant. On termine le bandage par deux circulaires à la poitrine, en comprenant avec celle-ci le bras du côté malade. L'on soutient enfin l'avant-bras et le coude par la grande écharpe.

Ce bandage est utile pour contenir l'appareil nécessaire dans des maladies des parties molles qui occupent le haut de l'épaule, lors de la luxation de l'extrémité postérieure de la clavicule, et rarement lors de la fracture du corps de cet os. Il doit aussi être préféré à la capelline de la clavicule décrite par quelqu'Auteur, parceque celle-ci outre d'être très-difficile à faire n'a aucune solidité.

106. L'humérus luxé et réduit dans son articulation exige quelquefois que l'appareil qui peut être nécessaire à appliquer sur cette partie, soit contenu par un bandage adapté. L'étoile suffit dans ces cas qui sont cependant très-rares, puisque si la tête de l'humérus a besoin d'être maintenue contre la cavité glénoïde pour que les ligamens puissent reprendre leur ressort, ce n'est pas sur l'articulation qu'il faut agir, mais plutôt sur le coude en le soutenant au moyen de l'écharpe; et lorsque l'on a raison de croire que le ligament capsulaire ait été aussi déchiré, il faut alors suivre la méthode du célèbre POTT, savoir employer l'étoupade.

107. J'ai dit ailleurs que divers Auteurs ont proposé différens moyens pour empêcher le calus difforme lors de fracture de la clavicule; tels sont les *corsets* proposés par RAVATON dans son traité d'opérations; par BRASDOR, *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, le *bust* d'HYPPOCRATE, la croix d'HEISTER, *Institut. de Chirurgie*, l'appareil ou le huit de chiffre de PETIT à brassières, décrit dans le traité des maladies des os. Quoique l'expérience n'ait guères justifié la confiance que m'inspirait dans ces moyens la célébrité des Auteurs qui les ont proposés, je crois toutefois très-avantageux pour vous d'en lire la description dans leurs ouvrages; je me bornerai à vous dire, quant au corset de BRASDOR, qu'outre qu'il est expliqué dans le I.er volume des mémoires de l'Académie de Chirurgie, page 585, vous en trouverez une très-belle et très-exacte description dans l'excellent traité des bandages et appareils du célèbre M. THILLAYE.

Quant au *bandage* de DESSAULT *pour la fracture de la clavicule*, avant d'en donner la description, je dois poser en fait, que pour parvenir avec sureté à réunir les pièces de la clavicule fracturée, l'Opérateur doit diriger ses vues sur les forces musculaires qui agissent sur les parties fracturées lors de l'application de quelque machine qui exerce ses forces par les lois de mécanique, sans quoi soit le levier de première, soit celui de seconde espèce n'entrerait pour rien dans la médecine opératoire.

Quant à la difformité du calus dans les fractures de la clavicule, il est démontré par l'expérience qu'elle peut avoir lieu soit lorsque les pièces de l'os ont été mises et conservées en parfait contact jusqu'à la consolidation parfaite, soit lorsqu'elles sont restées un peu écartées. Il est d'ailleurs prouvé que le bandage circulaire fait à l'entour d'un membre dont l'os soit fracturé n'exerce pas, comme l'ont avancé quelques Praticiens, la puissance qu'ils lui attribuent, savoir de s'opposer au calus difforme, puisque nous avons des exemples de fractures obliques des os des extrémités tant supérieures qu'inférieures, où quoique la réunion et la consolidation ne furent pas exactes, néanmoins la difformité du calus n'eut pas lieu : peut-être cette difformité dans les fractures de la clavicule dépend-elle d'une autre cause ? C'est-là le point d'une dissertation que je me propose de publier à part.

L'appareil nécessaire pour faire le bandage de DESSAULT consiste en un coussinet en forme de coin de la longueur et de la largeur exigée par le volume du bras du malade, garni d'un creux pour embrasser l'aisselle, et qui soit d'une épaisseur proportionnée à la distance de l'extrémité supérieure du bras à la poitrine; en une bande de quatre à cinq aunes de long sur trois travers de doigt de large pour fixer le coussinet à la poitrine, en deux autres bandes de sept à huit aunes de long, et de la même largeur que la précé-

dente, un bandage de corps, de la charpie, et des compresses.

Le malade assis et deshabillé, on commence par placer le coussinet le long de la partie latérale de la poitrine du côté de la fracture : dès le creux de l'aisselle, que l'on aura eu soin de bien remplir avec des compresses, il s'étendra jusqu'à la hauteur du coude par sa partie la plus mince, et on l'assurera à la poitrine avec la première bande par deux ou trois tours circulaires, en même tems qu'il sera tenu en haut par un Aide afin qu'il ne s'éloigne pas de l'aisselle : on conduit ensuite la bande sur le sternum, de-là sur l'épaule saine pour venir sur la partie antérieure de la poitrine passant sous l'aisselle sur le coussinet, de-là au dos, monter sur l'épaule du côté sain, faire le tour de l'articulation du bras de devant en arrière, passer au dos pour aller sur le coussin et continuer des tours semblables jusqu'à ce que l'on ait employé toute la bande. On rapproche après cela le coude à la poitrine poussant en même tems le bras en haut pour faire la réunion du fragment scapulaire avec le fragment sternal, tandis qu'un Aide tient l'avant-bras demi-fléchi avec la paume de la main appliquée contre la poitrine. On fixe le bras à cette dernière et contre le coussin au moyen d'une des autres bandes avec laquelle on a commencé le bandage à l'aisselle du côté opposé, assurant le chef par trois tours circulaires à la poitrine et avec

celle-ci à la partie supérieure du bras du côté malade. L'on descend ensuite en bas de la poitrine par des tours à doloire en les serrant toujours de plus en plus à mesure que l'on descend plus en bas, de façon que les derniers tours soient les plus serrés et parviennent jusques vers les condyles de l'humérus. On consomme le reste de la bande par des tours circulaires à la partie supérieure de l'avant-bras, et on fixe l'extrémité avec une épingle. De cette manière on établit un lévier de la première espèce: on assure aussi par des épingles les deux angles supérieurs du coussin aux premiers tours de la bande, et la main par une compresse en forme de petite écharpe que l'on attache par des épingles aux tours inférieurs. On remplit les vides tant au-dessus qu'au-dessous de la clavicule fracturée avec de la charpie: on couvre la partie avec des compresses longuettes, et on les tient appliquées avec la troisième bande dont le chef sera appliqué sous l'aisselle du côté opposé; de-là on conduit la bande sur la partie antérieure de la poitrine, sur les compresses, derrière l'épaule et les bras du côté malade, sous le coude pour monter le long de la partie antérieure du bras et de l'épaule sur les compresses, ensuite derrière la poitrine sous l'aisselle du côté sain pour fixer le chef, remonter par devant de la poitrine sur les compresses, descendre à la partie postérieure de l'épaule et du bras pour aller sous le coude du côté ma-

lade, remonter comme dans les tours précédens sur les compresses et continuer à faire quatre à cinq tours de la même manière pour finir la bande par des tours circulaires à la poitrine avec le bras du côte malade : on fixe ensuite par des épingles ou bien l'on coud les tours circulaires aux tours précédens, et pour mieux les assurer on applique en outre le bandage de corps autour de la poitrine, y comprenant le bras du côté malade.

Malgré toute la solidité que ce bandage paraît avoir, l'expérience m'a convaincu qu'il se relâche très-aisément, d'où la nécessité de le refaire fréquemment. Au reste lisez les oeuvres du célèbre BOYER où vous trouverez un appareil particulier à cet effet.

108. La fracture du cou de l'humérus a été un des objets dont les hommes célèbres de l'art se sont occupés à fond pour prévenir le désordre qui peut en résulter, tel que la difficulté dans les mouvemens de cette articulation. LEDRAN, DAVID, MOSCATI, DESSAULT ont proposé chacun des appareils particuliers à cet effet, et comme on ne saurait en donner une description plus claire, plus exacte qu'ils ne l'ont fait, je vous renvoie à la lecture de leurs oeuvres respectives (*aaa*). Je me bornerai

---

(*aaa*) *Pour l'appareil de* LEGRAND *voyez le tome IV des mémoires de l'Académie de Chirurgie.*

Pour celui de DAVID *voyez mémoires sur les*

à rappeler ici ce que j'ai tracé à l'article des fractures de l'humérus dans le premier volume du présent traité, savoir que la fracture oblique du cou de l'humérus est celle qui mérite le plus d'attention et de soins, parceque c'est celle qui est le plus fréquemment suivie d'inconvéniens. D'ailleurs cette espèce de fracture du cou de l'humérus peut être faite de manière que le déplacement de la pièce inférieure soit du côté interne ou du côté externe, ou bien antérieur ou postérieur suivant la ligne dans laquelle l'os a été fracturé: peut être que c'est parceque ce déplacement a plus fréquemment lieu du côté interne, que la plupart des Opérateurs s'en sont plus particulièrement occupés, et ont imaginé les différens appareils proposés pour cette fracture, d'où il est résulté un avantage, parceque le même appareil, comme l'expérience m'en a convaincu, n'est pas également avantageux dans toutes les espèces de la fracture du cou de l'humérus, puisque si le déplacement est du côté interne, après avoir fait la réunion des pièces, il faut appliquer un appareil par lequel la pièce inférieure soit dirigée vers le côté extérieur, lui fesant faire une

---

contrecoups en diverses parties du corps. Prix de l'Académie de Chirurgie, tome XI et XII.

Pour celui de MOSCATI *voyez mém. de l'Académie de Chirurgie, tome IV.*

Enfin pour celui de DESSAULT *voyez le tome III du Journal de Chirurgie.*

bascule de dedans en dehors à cette pièce et rapprochant l'extrémité inférieure du bras à la poitrine, tandisque l'extrémité supérieure est portée en dehors. Si le déplacement est du côté externe, il faut que la pièce inférieure fasse la bascule en sens contraire au précédent, sans quoi on l'ecarterait plutôt que de la rapprocher de la pièce supérieure avec laquelle elle doit être réunie, ce qu'on obtient en écartant autant qu'il le faut de la poitrine le bras avec l'avant-bras à demi-plié et le coude appuyé sur des coussins, et l'on fixe ensuite l'appareil appliqué avec le *spica ascendant* proposé pour la luxation de l'humérus. Si le déplacement est antérieur, il faut relever et soutenir relevés en avant le bras et le coude rapprochés du tronc avec l'avant-bras à demi-plié, tandis que l'on entoure l'endroit fracturé par le spica. Enfin, lorsque le déplacement est postérieur, l'on doit rapprocher de la poitrine le bras et le coude, tandis que celui-ci sera porté en arrière, et on l'assujettira au moyen d'une bande de trois aunes de long sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe. Le chef de cette bande sera placé du côté interne de l'extrémité inférieure du bras pour être assuré par trois ou quatre tours circulaires donnés de façon que la bande se déroule de devant en arrière : on fait ensuite deux ou trois tours circulaires à la partie inférieure de la poitrine et du bras tirant en arrière le coude, et l'on fixe le chef de la bande par un point avec

du fil. On applique sur la fracture l'appareil qui sera exigé par l'état des parties, et il sera contenu par le bandage de corps avec le scapulaire. Le malade restera assis ou couché sur le côté opposé.

Au reste, dans toute espèce de déplacement il est à propos de remplir le creux de l'aisselle avec de la charpie ou avec de l'étoupe enveloppée d'une compresse afin de s'opposer à tout mouvement qui pourrait avoir lieu vers ce côté, et pour mieux adapter les tours de la bande sans blesser les bords de cette cavité.

Le bandage qui convient pour la fracture transverse du corps de l'humérus est le bandage circulaire, toutefois qu'aucune circonstance particulière n'exige de préférence celui de SCULTET ou celui à 18 chefs, comme dans le cas de plaies des parties molles, etc.: on supplée dans la fracture transverse de cet os, ainsi que dans l'oblique, aux fanons indispensables dans celles des os des extrémités inférieures par l'étui composé de deux demi-canaux de carton assez solide ou de fer blanc, au moyen desquels on s'oppose au déplacement des pièces. La réunion de ces dernières étant faite, on commence par entourer l'endroit correspondant à la fracture par des compresses longuettes trempées dans un mélange d'eau et de vinaigre ou dans quelqu'autre remède exigé de préférence par le cas particulier: on aura la précaution d'en placer aussi au-dessus et au-

dessous de cet endroit pour rendre égal le volume du membre; ensuite avec une bande de quatre aunes de long environ sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe, l'on fera trois ou quatre tours circulaires sur la fracture: on descend par des doloires jusque près du coude pour remonter de nouveau par des tours semblables près de l'extrémité supérieure du bras, où l'on assujettit le chef de la bande par un épingle; on applique ensuite les demi-canaux dont l'un sera placé du côté interne du bras, et adapté au creux de l'aisselle, ainsi qu'au pli du coude; l'autre s'étendra depuis l'extrémité supérieure du bras jusque près de l'olécrane: ils seront retenus par des liens que l'on aura soin de placer en nombre et aux endroits les plus propres pour le cas particulier. A cet effet l'on fera percer les bords correspondans des demi-canaux de fer blanc par un nombre de trous égal à celui des liens exigés afin de les placer dans les endroits indiqués, sans qu'ils se dérangent; et lorsqu'on se sert de demi-canaux de carton, il faut de préférence les contenir par une bande de la longueur suffisante.

109. La fracture composée ou la fracture comminutive de l'humérus, des os de l'avant-bras, du fémur et des os de la jambe, exige des pansemens fréquens; c'est pourquoi il faut employer un appareil au moyen duquel on puisse les faire autant de fois qu'ils seront exigés, sans cependant déranger les pièces de

l'os fracturé. A cet effet on aura tout prêt un demi-canal de fer blanc, échancré à ses extrémités, de la longueur et de la largeur exigées par le cas. Ce demi-canal sera rembourré, et les bords seront garnis de plusieurs trous où l'on passe des liens avec lesquels on le serre contre le bras après avoir fait la réunion des pièces de l'os et pansé les parties molles afin qu'elles ne se dérangent pas. On place ensuite le bandage de SCULTET sur la partie rembourrée lequel se compose d'un nombre suffisant de bouts de bande de la longueur nécessaire pour entourer deux fois le bras, et de la largeur de trois doigts, dont le nombre sera déterminé par la longueur du membre, de façon qu'étant placés depuis la partie inférieure du bras jusqu'à la partie supérieure l'une sur l'autre, ils décrivent un bandage à doloires ouverts en bas du bras. On couvre les pièces avec des compresses longuettes: on fait la réunion des pièces de l'os suivant ce qui a été dit au chapitre III.: cela fait, on placera le demi-canal avec le bandage de manière et dans l endroit qui puisse servir de point d'appui au bras: on applique alors l'appareil nécessaire pour le pansement des parties molles, et au moyen des demi-tours donnés avec chaque bandelette (de façon que la première à appliquer étant toujours l'inférieure, soit engagée par ses extrémites repliées avec précaution sous le membre pour donner plus de solidité au bandage) on entoure tout le bras et on serre ensuite le

demi-canal contre le bras par les liens. Ce bandage est préférable à celui à 18 chefs.

110. *Capelline de l'épaule :* il est difficile dans la pratique que ce bandage soit indiqué, attendu qu'il est fort rare de devoir extirper le bras de l'épaule, cas presqu'unique où il peut être exigé comme bandage compressif. Pour faire ce bandage on aura prêt une bande de huit à dix aunes de long sur trois travers de doigt de large, roulée à deux globes inégaux, de façon que le plus petit n'aura que deux aunes environ, lequel est destiné pour faire les renversés, tandis que l'autre servira pour faire des circulaires autour de la poitrine : on applique le plein de la bande sur l'épaule de manière que le petit globe soit postérieur et le globe plus gros antérieur; on descend obliquement avec celui-ci sur la partie antérieure de la poitrine pour aller à l'aisselle du côté opposé, et de-là obliquement à la partie postérieure de la poitrine pour venir sur le plein de la bande, et fixer de cette manière celle du petit globe, afin de pouvoir faire avec cette dernière le premier renversé de haut en bas, qui sera ensuite fixé par un second tour circulaire à la poitrine pour faire le premier renversé de bas en haut : l'on continue le bandage par des renversés et par des tours donnés à la poitrine de la même manière que les précédens, jusqu'à ce que par le nombre nécessaire des renversés à doloire ouverts du côté postérieur, toute la partie soit couverte et com-

primée avec l'appareil que l'on aura appliqué auparavant; on finit le bandage par des tours circulaires à la poitrine, en fixant les extrémités de la bande avec des épingles.

111. *Bandage pour la luxation de l'humérus:* quelque soit l'espèce de luxation de l'humérus, soit antérieure, soit postérieure, soit inférieure (je ne fais pas mention de la supérieure, puisqu'elle ne peut avoir lieu sans fracture de l'acromion, et les bandages convenables pour cette fracture qui font l'essence de la maladie, ont été décrits ci-dessus): l'indication générale étant d'en faire la *réduction*, le bandage à appliquer sera par conséquent le même pour toutes les espèces, sauf que par l'état maladif des parties molles qui entourent cette articulation, un appareil particulier fût exigé; et dans ce cas on y ajoutera aussi le bandage que nous allons décrire. On aura prêt à cet effet un bandage de corps pourvu du scapulaire, de la grandeur exigée par la longueur du bras, et de la longueur nécessaire pour faire le tour de la poitrine, et la grande écharpe que nous décrirons ci-après pour soutenir l'avant-bras demi-plié. La réduction faite, on rapproche le bras du tronc, on applique le bandage de corps par lequel on fixe le bras contre la poitrine; on applique ensuite la grande écharpe pour soutenir l'avant-bras et le coude, surtout afin que le bras ne puisse pas s'éloigner de l'épaule.

J'ai décrit à l'art. XII du chap. III du pré-

mier volume de ce traité l'appareil dont je me suis servi lors de la fracture de l'olécrane, lequel a été également utile en cas de la séparation de l'os auquel il appartient, produite par un coup de sabre, etc.: je crois que ce qui a été dit à cet article, peut suffire pour remplir le but qu'on doit se proposer. Au reste, lisez DAVID, *mémoire sur les effets du mouvement et du repos*, et DESSAULT, *journal de chirurgie*, *tom. I.*

112. *Grande écharpe:* pour faire ce bandage on prend un mouchoir ou une serviette carrée, pliée en triangle, on place le bandage de manière que l'angle obtus qui résulte du pli fait, corresponde au coude, tandis qu'un Aide tient l'avant-bras plié sur la poitrine de manière qu'il soit dans l'état mitoyen entre la pronation et la supination; alors on relève l'angle inférieur, le portant entre l'avant-bras et la poitrine pour aller sur l'épaule du côté opposé, où il sera tenu fixe par l'Aide; on passe ensuite avec l'angle supérieur sous l'aisselle du côté malade remontant par la partie postérieure de la poitrine pour aller joindre l'angle correspondant sur l'épaule du côté opposé, avec lequel il sera fixé ou par le moyen d'un ruban ou avec des épingles. On replie en dedans l'angle placé au coude, on arrange les plis et on les assujettit avec des épingles. Cette écharpe est employée utilement dans les différens cas de fractures, de luxations et d'autres maladies qui affectent cette extrémité.

113. *Grande écharpe de* PETIT: elle diffère de la précédente en ce que l'un des angles aigus résultant du pli en triangle d'une serviette de trois quarts d'aune en carré, doit aller sous l'aisselle du côté sain derrière cette épaule pour rejoindre l'autre angle aigu qui doit remonter sur l'épaule du côté malade derrière le cou, pour être cousus ensemble ou noués. L'on sépare ensuite les deux parties de la serviette formant le double angle droit pour élargir le corps de l'écharpe, de façon que le plan externe soit porté en avant pour entourer la main, passant du côté de la paume, et être fixé au bord interne de l'angle aigu du côté sain, tandis que le plan interne sera porté en arrière pour embrasser le coude, et être fixé avec une épingle au bord externe de l'angle aigu du côté malade. Cette écharpe tient en même tems le bras rangé contre le tronc.

114. *Petite écharpe:* cette écharpe est uniquement destinée pour les maladies qui affectent la main et l'avant-bras, lesquelles permettent encore aux malades de rester debout et de se promener. Elle se compose avec un morceau de taffetas ou de toile d'une demi-aune de long sur un quart de large, plié en deux avec les extrémités plissées, auxquelles on fixe deux cordons à anse pour les attacher aux boutons de l'habit; on étend ensuite les deux bords postérieurs sous le coude pour le soutenir et donner ainsi plus de solidité au bandage.

115. Du *gantelet* : le gantelet se fait avec une bande de huit à dix aunes de long sur un travers de doigt de large. On fixe le chef de la bande par deux tours de circulaire donnés à l'entour du carpe; on porte ensuite obliquement la bande sur le dos de la main pour venir embrasser de déhors en dedans l'extrémité inférieure du doigt index que l'on entoure depuis sa base jusqu'au bout, pour redescendre obliquement sur le dos de la main au carpe, où l'on fera une circulaire pour aller entourer de la même manière l'un après l'autre, les autres doigts pour terminer le bandage autour du carpe. Ce bandage est utile lors de la fracture des phalanges ou de leur luxation, ou bien lors qu'il s'agit du pansement de maladies qui menaceraient de coller les doigts entr'eux, telles que les brûlures, etc. L'on doit ensuite ajouter la palette que l'on contient avec une bande de deux aunes de long.

116. Le *demi-gantelet :* Il consiste dans une bande de six aunes de long sur deux travers de doigt de large dont le chef doit être assuré au tour du carpe comme dans le précédent; on porte ensuite le jet de la bande obliquement du déhors en dedans pour embrasser le doigt index à sa base, de-là on revient au carpe pour faire un demi-tour, aller ensuite de la même manière faire le tour de la base du doigt index, et continuer ainsi jusqu'à ce que tous les quatre doigts soient entourés à leur base pour finir le bandage au carpe. Il

est utile lors de la luxation de la première phalange des doigts toutefois qu'on y ajoute la palette.

117. *Bandages et appareils pour les extrémités inférieures :* J'ai donné au chapitre III, la description des appareils exigés par les fractures et par les luxations des os des extrémités inférieures. J'ai fait observer que c'est sur la *situation de la partie* qu'on doit le plus confier, dans les fractures surtout, opinion déja émise par FOUBERT dans les mémoires de l'Académie, comme le moyen le plus propre à maintenir les pièces en contact (*bbb*). DAVID en fut aussi partisan: d'autres Praticiens ont jugé ce moyen insuffisant, surtout dans les fractures du fémur, tels qu'HILDEN, HEISTER, DUVERNEY, etc. (V. l'article des opérations pour les fractures du fémur, vol. I, chap. III), et ils ont proposé différens moyens pour conserver en extension le membre, afin que la consolidation puisse se faire sans claudication. LE célèbre DESSAULT a imaginé un appareil pour la fracture du cou du fémur (*ccc*) avec lequel il s'est proposé d'obtenir l'extension forcée et permanente de l'extrémité pour que les pièces fussent conservées en parfait contact. Le savant BOYER a fait à l'appareil de DES-

---

(*bbb*) *Mémoire sur les contre-coups en diverses parties. Prix de l'Académie de chirurgie.*

(*ccc*) *Voyez la description de cet appareil dans les oeuvres de* THILLAYE.

SAULT l'addition d'une machine au moyen de laquelle on s'oppose aux contractions des muscles, qui menaceraient le dérangement des pièces, sans gêner autant que l'appareil proposé par l'Auteur susénoncé.

J'ai d'ailleurs indiqué au chapitre précité du premier volume, les cas de la fracture du cou du fémur; je vous renvoie par conséquent à la lecture des ouvrages de ces savans Auteurs.

118. *Bandage à dix-huit chefs.* L'on forme ce bandage avec trois morceaux de toile usée assez forte, d'une demi-aune de long plus ou moins, suivant le volume du membre, et de la grandeur exigée par la longueur, placés l'une sur l'autre, pliés en travers et cousus ensemble dans leur milieu; ensuite on les coupe depuis les extrémités jusqu'à un travers de doigt du milieu, de façon qu'il en résulte neuf chefs de chaque côté. On l'applique de la même manière que le précédent, auquel il ne doit cependant pas être préféré, attendu que les chefs ne peuvent pas se serrer avec autant d'exactitude autour du membre, parce qu'ils sont unis dans le milieu.

119. *Bandage à capelline des extrémités.* Quoique les cas où ce bandage puisse être indiqué à la suite de l'amputation des extrémités, surtout des extrémités inférieures, soient très-rares, et que l'appareil que nous avons décrit à l'article *des amputations en général*, soit presque toujours suffisant, il est

cependant exigé dans des circonstances particulières, telle que lors du transport du malade d'un hôpital à l'autre, parcequ'alors l'Opérateur doit agir sur le moignon par un bandage compressif après avoir appliqué l'appareil dessus-cité, afin d'assurer les effets salutaires de la ligature, ou bien par d'autres motifs imprévus il est nécessaire de l'appliquer. Je crois en conséquence à propos d'en donner la description.

Pour faire ce bandage on aura une bande de quatre à six aunes de long sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe. Après avoir appliqué l'appareil que nous avons décrit à l'article susindiqué, on commence le bandage par des tours circulaires en haut du moignon, s'il s'agit du bras ou de la cuisse amputés, et s'il s'agit de l'avant-bras ou de la jambe, les tours seront donnés au-dessus de l'articulation du coude et du genou, en même tems que le moignon sera tenu à demi-plié par un Aide. Après avoir donné les tours circulaires lors de l'amputation du bras ou de la cuisse, l'on fait le premier renversé que l'on gardera avec une main, tandis que l'on conduit la bande avec l'autre pour faire le premier tour sur le moignon, et monter à sa partie postérieure jusqu'à l'endroit opposé à celui où l'on a fait le renversé: on y en fera un autre pour diriger la bande circulairement et l'assurer par un tour circulaire. On donnera ensuite le second, le troisième

et le quatrième tour sur le moignon, toujours avec des renversés faits de la même manière, et chacun soutenu par un tour circulaire, avec la précaution que les renversés soient placés l'un à côté de l'autre, afin que les tours sur le moignon le soient aussi, lesquels tandis qu'ils exercent une compression sur l'endroit à comprimer, n'apportent aucun changement sur l'appareil qui a été appliqué auparavant. L'on finit le bandage par des tours circulaires qui assurent les tours à renversés donnés sur le moignon. S'il s'agit de l'employer à la suite de l'amputation de l'avant-bras ou de la jambe, alors, sans faire des renversés, la proéminence du coude et du genou (attendu que le moignon sera tenu à demi-plié) sert de point solide pour pouvoir diriger les tours de la bande sur le moignon, lesquels seront soutenus ensuite par des tours circulaires qui descendent en bas autant que possible. L'extrémité de la bande sera assurée avec une épingle. La capelline à deux globes proposée dans de pareilles circonstances préférablement à la precédente par quelqu'Auteur, n'a sur elle aucun avantage; elle ne diffère de la capelline de la tête que nous avons décrite ailleurs, que par l'endroit où on l'emploie, et en ce que le plein de la bande doit être appliqué sur le moignon pour monter avec les deux globes à sa partie antérieure et à sa partie postérieure jusqu'à la hauteur nécessaire; où l'on doit faire un renversé pour diriger circulairement un des globes, lequel

est destiné à fixer par des tours circulaires chaque tour donné sur le moignon, moyennant des renversés droits faits avec l'autre globe tant à la partie antérieure qu'à la partie postérieure. Elle sera aussi terminée par des circulaires comme la précédente.

120. *Spica simple de l'aîne.* Il peut être indiqué pour comprimer des appareils appliqués à l'aîne, comme après l'opération de l'*herniotomie*, etc., et quelquefois à la suite de la luxation du fémur. Pour faire ce bandage on prend une bande de dix aunes environ de long sur trois travers de doigts de large, roulée à un seul globe. L'appareil étant appliqué, on porte le chef de la bande dirigé de devant en arrière sur la hanche du côté sain où il sera assujetti par deux tours circulaires à l'abdomen, avec la précaution de le coudre encore à ces tours afin de mieux l'assurer; on vient ensuite avec le troisième tour de derrière en avant passant sur la hanche du côté malade, de-là à l'aîne, à la partie interne et supérieure de la cuisse près du périnée pour faire le tour de devant en arrière, aller à sa partie postérieure supérieure pour monter de de derrière en avant, et former un X avec ce premier tour à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, d'où l'on dirigera le globe sur la hanche du côté sain pour faire le tour de l'abdomen et revenir faire le deuxième tour comme le précédent; on continuera le bandage par des tours semblables disposés en

doloires et en *spica* jusqu'au nombre nécessaire, de façon qu'il en résulte un *spica* à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, et un autre à sa partie externe; on finit le bandage par deux tours circulaires autour de la base du spica, et ensuite par deux autres autour du bassin. On fixe l'extrémité comme nous avons dit ci-dessus. Il est bon d'observer que si le premier tour du spica a été donné plus en bas de la cuisse de manière que les tours suivans s'approchent toujours de plus en plus à l'abdomen par des doloires, le spica se nomme *ascendant*, et si les premiers tours ont été donnés, ainsi que nous l'avons décrit ci-dessus, alors le spica se nomme *descendant*. Le premier est employé lors de la luxation du fémur, quoiqu'il ne diffère pas essentiellement du second.

D'après la description que nous venons de donner du *spica simple*, il est facile de concevoir comment se fait le spica *double*, soit à un seul globe, soit à deux globes. La bande pour former le spica double aura le double de longueur. Les tours seront dirigés de la même manière que le précédent. Il est indiqué pour contenir et comprimer les appareils appliqués à la fois des deux côtés.

121. Le *kiastre pour la fracture en travers de la rotule*. L'appareil qui a été décrit à l'article des opérations pour les fractures de la rotule, n.° 143 du vol. I.er, est celui que l'expérience m'a démontré préférable, at-

tendu que par le moyen des deux bandes appliquées separément l'une à la partie supérieure, et l'autre à la partie inférieure de la rotule fracturée en travers, l'on agit par des tours circulaires, et non par des tours obliques, ainsi que lorsque l'on emploie le *kiastre*, ce qui rend moins gênant le bandage, d'autant plus que les pièces ne s'écartent dans ce cas que très-difficilement de côté, parceque la planchette s'oppose à toute sorte de mouvemens de cette articulation : on trouve dans plusieurs Auteurs la description de ce bandage que je crois très-utile dans les cas de fracture à morceaux de cet os (V. les oeuvres de THILLAYE et PETIT, *maladies des os*).

Pour faire ce bandage, on aura une bande de dix aunes de long sur trois travers de doigt de large, roulée à deux globes égaux, un morceau de linge d'un quart d'aune de long sur six travers de doigt de large, taillée en fronde à quatre chefs, avec soin de faire un trou en rond dans son milieu, deux compresses graduées taillées en croissant pour placer au-dessus et au-dessous du genou, et une serviette roulée comme les faux fanons : on met la jambe dans la plus parfaite extension ; les pièces rapprochées, on place le morceau de linge à fronde sur la rotule, de façon que celle-ci soit reçue par le trou en rond, tandis que les extrémités des quatre chefs seront libres ; ensuite les compresses graduées taillées en croissant au-dessus et au-dessous de la rotule même, et la ser-

viette dont le plein sera appliqué au jarret pour diriger ces rouleaux sur les parties latérales du genou, afin d'éviter la compression des tendons: on prend la bande dont on applique le plein au-dessus du genou, dirigeant les globes sur les côtés pour aller au jarret les entrecroiser en les changeant de main, de-là au-dessous du genou pour les entrecroiser en les changeant aussi de main; de-là au jarret, au-dessus du genou pour revenir au jarret en continuant de la même manière le bandage jusqu'à ce que l'on ait donné quatre tours tant au-dessus qu'au-dessous de la rotule sur les compresses graduées: on couvre ensuite la rotule avec une compresse, et on renverse les quatre extrémités de la fronde sur le genou pour les tirer en sens contraire afin de rapprocher les compresses graduées contre la rotule, les disposant en forme d'X sur la rotule même; on les assure par deux ou trois tours semblables aux premiers, et l'on emploie le reste de la bande par des doloires donnés sur la cuisse ou sur la jambe. Les mêmes compresses graduées, lorsqu'elles sont appliquées aux côtés de la rotule, et contenues par la bande roulée à deux globes, dont les tours s'entrecroisent à la partie antérieure du genou et ensuite au jarret, servent pour la fracture en long de cet os.

Les machines qui ont été imaginées pour les fractures de cet os, ne méritent aucune préférence sur les appareils que nous avons

décrits à l'article ci-dessus cité, et sur celui dont la description a été donnée dans le précédent traité, toutefois qu'on y ajoute encore la planchette : elle sont en général plutôt nuisibles.

122. *Bandage pour la rupture et pour la section du tendon d'Achille, tant complète qu'incomplète.* Le bandage pour la rupture ou section tant complète qu'incomplète du tendon d'Achille, ainsi que de tout autre tendon, doit servir, soit pour empêcher les mouvemens de la partie, opposés à ceux auxquels est destiné le muscle à qui appartient le tendon divisé, soit pour s'opposer au muscle même de se contracter, et pour le conserver dans cet état, au moyen duquel l'on puisse rapprocher les deux bouts du tendon complètement ou incomplètement divisés, de façon que le contact entr'eux soit permanent jusqu'à ce que la consolidation se soit faite, sans quoi les mouvemens de la partie auxquels le muscle même était destiné, ou deviennent difficiles, ou ne peuvent plus s'exécuter. A cet effet, on prend une bande de trois aunes de long sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe, dont le chef sera appliqué au-dessus du genou, et assuré par deux tours circulaires, et tandis qu'un Aide conservera la jambe pliée, on dirigera les tours au-dessous du genou venant du jarret par la partie interne pour descendre avec des doloires ouverts qui doivent comprimer du haut en bas

le gras de la jambe, jusque tout près de la division du tendon où on consomme le reste de la bande par des tours circulaires. On fait faire ensuite par le même Aide l'extension parfaite du pied pour rapprocher le bout inférieur du tendon au bout supérieur; on l'assure dans cette position par le moyen d'une attelle à gouttière de fer blanc ou de carton assez solide, laquelle sera placée à la partie antérieure de l'articulation, et s'étendra depuis le tiers inférieur de la jambe jusqu'à la base des orteils, après avoir couvert d'avance le dos du pied avec des compresses contenues par une bande ordinaire afin que la gouttière ne le blesse pas; elle sera ensuite assurée à cette place moyennant une bande assez longue pour faire le bandage à huit de chiffre autour de cette articulation, autrement dit l'*étrier*, avec la précaution que les tours ne tombent pas vis-à-vis de la division du tendon. On applique l'appareil nécessaire sur la plaie, si avec la division du tendon il y a aussi solution de continuité des tégumens, et cet appareil sera contenu par un morceau de toile espalmé d'emplâtre agglutinatif. Enfin pour assurer la jambe dans la position susdite, l'on emploie la pantoufle de PETIT laquelle a une lanière attachée au talon et à la partie postérieure; cette lanière sera passée dans un *treuil* assujetti par deux appendices de cuir pliant, qui est fixé par des boucles au-dessus du genou. On emploie avec le même avantage un chausson ordinaire, à la partie

postérieure duquel l'on aura fixé deux bouts de bande ou de rubans assez longs pour arriver au-dessus du genou et faire deux tours circulaires à cette partie en sens contraire, et nouées ensemble par les extrémités, ou bien une bande assez longue pliée en deux parties égales suivant sa longueur, chacune desquelles fera en sens contraire deux tours circulaires au pied près de la base des orteils, venant se rencontrer du côté de la plante où on les noue entr'elles pour les diriger ensuite au-dessus du genou et les assujettir autour de la cuisse, ainsi qu'il a été dit ci-dessus : on place enfin la jambe avec le pied en abduction sur des coussins.

FIN.

Vu pour être imprimé à l'usage de l'École.

Le Recteur de l'Université,

P. BALBE.